Dreissig Jahre Badepraxis

Karl Engelmann

Dreissig Jahre Badepraxis

Karl Engelmann

Dreissig Jahre Badepraxis

Karl Engelmann

Dreissig Jahre Badepraxis

Karl Engelmann

Dreissig Jahre Badepraxis

Karl Engelmann

Kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg.

DREISSIG JAHRE

BADEPRAXIS.

MITTHEILUNGEN

AUS

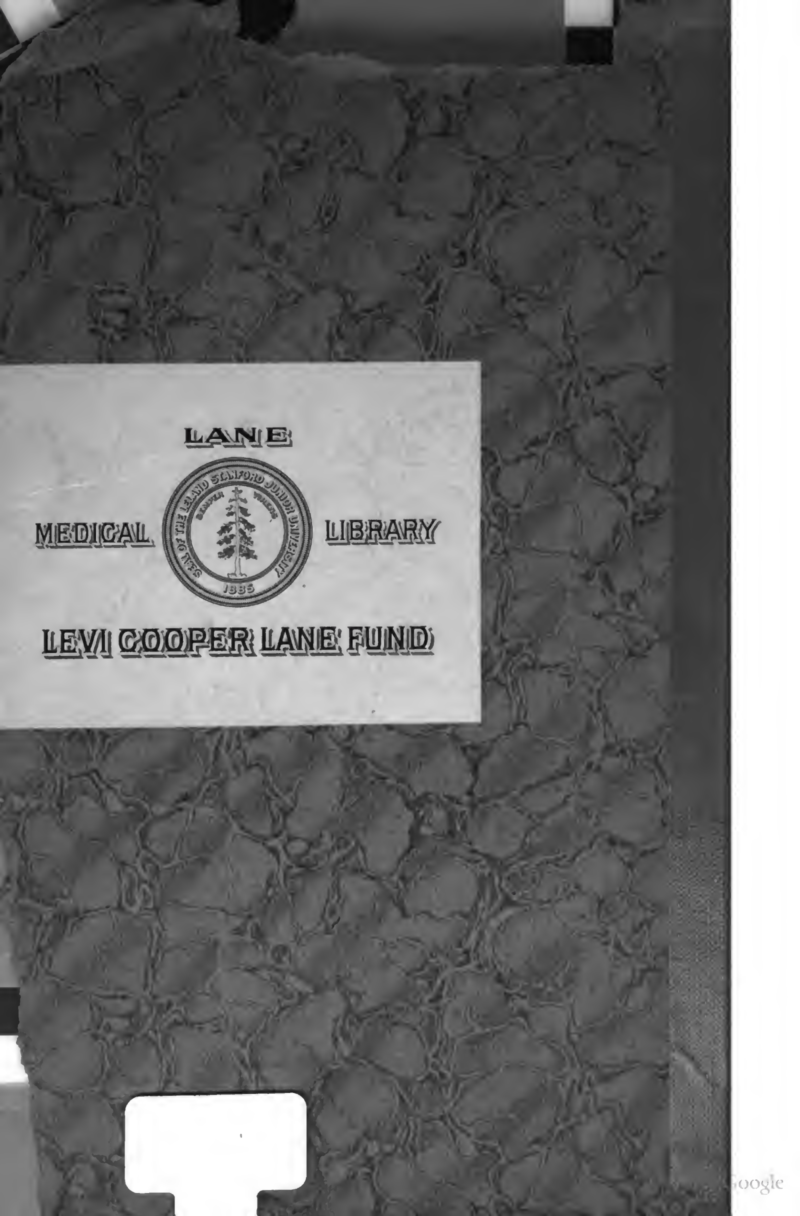
BAD KREUZNACH

VON

SANITÄTSRATH DR. ENGELMANN.



KREUZNACH.
VERLAG VON WILHELM VOGT.
1901.


LANE
MEDICAL
SEAL OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY
1885
LIBRARY
LEVI COOPER LANE FUND

DREISSIG JAHRE

BADEPRAXIS.

MITTHEILUNGEN

AUS

BAD KREUZNACH

VON

SANITÄTSRATH DR. ENGELMANN.



KREUZNACH.
VERLAG VON WILHELM VOGT.
1901.

Kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg.

IHRER KÖNIGLICHEN HOHEIT

LUISE

GROSSHERZOGIN VON BADEN,

PRINZESSIN VON PREUSSEN

ALLERUNTERTHÄNIGST GEWIDMET

VOM VERFASSER.

VORWORT.

In diesem Buche möchte ich mir und meinen Collegen Rechenschaft ablegen über meine Thätigkeit während einer mehr als dreissigjährigen Praxis in unserem Curorte, und über die Erfahrungen, die ich während dieser Zeit an einem reichen Materiale zu machen Gelegenheit hatte.

Ich habe nur dasjenige aufgenommen, was ich auf Grund sorgfältiger, unvoreingenommener klinischer Beobachtung als richtig erkannt habe, wofür ich einstehen kann.

Das Buch soll ein Gruss sein an die hochverehrten Collegen, die mich in meiner badeärztlichen Thätigkeit mit ihrem Vertrauen beehrten, für welches ich ihnen an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Ich bitte sie, dasselbe ihren Kranken in die Hand zu geben, welche sie zu unseren heilkräftigen Quellen senden. Dann wird es, das ist mein Wunsch, manches Gute bewirken.

Bad Kreuznach, im März 1901.

Dr. Engelmann.

INHALT.

	Seite
Die Curmittel von Kreuznach	1
Das Klima	5
Die Quellen	6
Die Mutterlauge	10
Salinen	11
Ursprung der Quellen	12
Gradirluft	17
Inhalationen	18
Dampfsoolbäder	19
Die Theorien der Wirkung der Quellen	21
Die Anwendungsweise der Quellen	31
Die Trinkcur	31
Die Diät	34
Die Badecur	37
Sonstige Anwendungsweisen	41
Indikationen für den Gebrauch der Quellen	44
Skrofulose	44
Rhachitis	51
Hautkrankheiten	58
Syphilis	59
Chronischer Rheumatismus	62
Gicht	63
Chronische Herzkrankheiten	64
Chronische Krankheiten des Nervensystems	67
Chronische Entzündungen der serösen Häute	68
Chronische Catarrhe der Luftwege	68
Andere seltenere Erkrankungen	69
Chronische Frauenkrankheiten	71

Die Curmittel von Kreuznach.

In früherer Zeit war es in allen Curorten üblich, dass die Badeärzte sich darauf beschränkten, die Quellen ihres Bades in verschiedener Form zur Anwendung zu bringen.

Die Kunst des Badearztes bestand im Wesentlichen darin, dass er zu individualisiren verstand, seine Quellen in ihren verschiedenen Anwendungsweisen der Krankheit, Constitution, dem Temperament der Kranken genau anpasste. Es war dies nicht ganz leicht, so einfach es auch scheinen mag, gehörte doch eine nicht geringe Erfahrung, scharfer Blick, grosse Menschenkenntniss dazu, um die Kranken, die ihm zum ersten Male vor die Augen treten, sogleich richtig zu beurtheilen und zu behandeln.

Heute ist es anders. Allmählig trat in den grössern Badeorten das Bedürfniss hervor, neben den zu den Domainen des Curortes gehörigen Kranken auch noch andere zu behandeln, welche nicht so streng in den Indikationskreis derselben gehören, die eben auch Behandlung suchten, sei es, dass sie als Begleiter anderweitig Erkrankter den Ort aufsuchen mussten, oder dass sie aus Gründen anderer Art, die in dem Curort selbst lagen, in seinem Klima, seinem Komfort, seinen Unterhaltungen denselben zu ihrem Aufenthalt wählten. Meistens handelte es sich um Kranke, welche zu Hause nicht

die richtige Behandlung finden konnten oder nicht die richtige Ruhe zu einer solchen.

Es stellte sich das Bedürfniss heraus, in einem Orte, wo viele Kranke zusammen strömten, welche, ohne streng unter die Indikationen des Ortes zu fallen, doch die vielen Heilfaktoren derselben benutzen wollten, dieselben nach Möglichkeit auszubilden und zu vervollkommnen.

Es wurden grosse Badehäuser erbaut, in welchen neben den gewöhnlichen Bädern alle möglichen fremden, natürliche und künstliche verabreicht wurden, Douchen, Dampfbäder, Heissluftbäder und ähnliches, es wurden Anstalten für Kaltwasserkur, medico-mechanische Behandlung und ähnliches gegründet, kurz, das Bestreben tritt immer mehr hervor, den Badeort zu einem wirklichen Curort, zu einem Heilasyl für die mannigfachsten Erkrankungen und Leiden heraus zu bilden.

Dieses Bestreben hat seine vollste Berechtigung und wird sich immer mehr ausbilden, die vorhandenen wirksamen Heilfaktoren, wie Quellen, Klima, Ruhe, angenehme Lebensbedingungen einer möglichst grossen Anzahl von Kranken dienstbar zu machen.

Daneben tritt das Bestreben nach einer möglichst ausgedehnten specialistischen Behandlung der Krankheiten in den Vordergrund. Während der frühere Arzt sich darauf beschränkte, die natürlichen Heilfaktoren allein zur Heilung heranzuziehen und nur schüchterne Versuche einer anderweitigen localen Behandlung der Erkrankung machte, ist heute vielfach der umgekehrte das Uebliche, Bäder und andere Curmittel dienen nur noch als Unterstützungsmittel für die aktive Behandlung, die letztere ist zur Hauptsache geworden. Dies ist in mancher Beziehung ein Fortschritt, wenn es nicht zu weit getrieben wird. Denn häufig genug wird der eigentliche Grund, wegen dessen der Arzt seine Kranken in den Curort geschickt hat, die Quellen und die übrigen Heil-

faktoren, wie Ruhe, Luft etc. auf dieselben einwirken zu lassen, ganz vernachlässigt. Sie werden einer Nerven und Gemüth aufregenden Behandlung unterworfen, so dass von einer richtigen Einwirkung der Heilfaktoren des Curortes selbst keine Rede mehr sein kann. Denn es ist sicher, dass eine richtige Wirkung dieser Dinge nur dann zu erwarten ist, wenn sie auf den in günstigen Verhältnissen befindlichen Organismus einwirken, wenn Körper und Geist in normalem ruhigen Gleichgewicht sich befinden.

Daraus geht hervor, dass in jedem einzelnem Falle der Arzt reiflich zu überlegen hat, ob eine direkte Behandlung des Leidens so viel Nutzen schaffen kann, dass sie eine Minderwirkung der Cur selbst aufwiegt.

Meines Erachtens sollte kein Arzt eine solche eintreten lassen, ohne sich mit dem Hausarzt in Verbindung zu setzen. Schon die einfache Höflichkeit würde dies Verlangen rechtfertigen. Denn der behandelnde Arzt ist wohl nicht berechtigt, ohne Mittheilung an den Hausarzt eingreifende Veränderungen in der Behandlung vorzunehmen, welche ausserhalb des Rahmens der eigentlichen Curbehandlung liegen.

Es erscheint mir nützlich, hier einige Worte über das Verhältniss von Hausarzt und Curarzt zu sagen, der Erfolg der Cur ist zu nicht geringem Theile davon abhängig.

Es ist nicht richtig, wenn der Hausarzt seinen Patienten in einen Curort schickt, ohne ihn einem Kollegen zu überweisen. Ebenso ist es nicht im Interesse des Kranken, wenn er die Weisung erhält, sich an einen beliebigen Arzt zu wenden, der ihm dort empfohlen wird. Dass eine solche Empfehlung nicht immer die beste ist und sein kann, liegt auf der Hand, am wenigsten kann sie geeignet sein, dem Kranken das Vertrauen zu dem Arzte zu geben, welches auch bei dem Erfolge der Cur eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt.



Ich muss hier ausdrücklich betonen, dass ich auf Grund langjähriger Erfahrung es für unrichtig halte, wenn der Kranke ohne ärztliche Controlle eine eingreifende Cur durchmachen will. Nur dann wirken die Curmittel, so einfach sie in ihrer Anwendung auch dem Laien erscheinen mögen, wenn sie der Constitution der Kranken genau angepasst sind. Nur dem erfahrenen Arzt ist es möglich, alle Faktoren, welche hierbei in Betracht kommen, richtig zu beurtheilen, sind dieselben doch häufig wechselnd. Nicht immer wird ein direkter Schaden aus einer unrichtigen Verwendung der Curmittel entstehen, aber die Wirkung, der Erfolg der ganzen Cur wird häufig nicht der vollkommene sein, den wir unter anderen Verhältnissen zu erwarten berechtigt sind.

Meiner Ansicht nach sollte kein Arzt einen Kranken an einen Curort schicken, den er nicht durch Augenschein kennen gelernt hat. Nur in einem solchen Fall ist er im Stande, die richtige Wahl zu treffen. Die Hauptvertreter in jeder Categorie der Badeorte wenigstens sollte jeder Arzt, welcher in der Lage ist, häufiger seine Patienten in Bäder zu schicken, aus eigener Anschauung kennen. Spielen doch vielfach Faktoren, welche sich nicht aus Büchern lernen lassen, bei der Wirksamkeit einer Cur eine bedeutende Rolle. Und weiter sollte jeder Arzt den Badearzt, welchem er seinen Kranken für Wochen anvertraut, wenn auch nicht persönlich, so doch durch den Ruf als tüchtigen Mensch und Arzt kennen. Ferner sollte er nie versäumen, seinen Kranken einen, wenn auch noch so kurzen Bericht mitzugeben, der sich häufig auf Diagnose und gewünschte Behandlung beschränken kann. Hierdurch wird unter Anderem auch das Vertrauen, welches der Kranke dem Badearzte entgegenbringt, wesentlich gehoben.

Nach Schluss der Cur hat der Letztere die Verpflichtung, seinem heimkehrenden Patienten einen Bericht an den Hausarzt mitzugeben, in welchem er seine Ansicht über den Fall

selbst und den Verlauf der Behandlung niederlegt. Wenn in dieser Weise verfahren wird, so wird die Continuität der Behandlung bewahrt, das Vertrauen der Kranken zu dem Arzte gehoben und hierdurch der Erfolg der Cur am besten sichergestellt.

Ich hatte mich für verpflichtet gehalten, die vorstehenden Punkte etwas eingehender zu erörtern, weil ich durch lange Erfahrung darüber aufgeklärt worden bin, wie häufig gegen diese sich scheinbar von selbst verstehenden Grundsätze verstossen wird zum Nachtheil für Kranke und Arzt.

Nach dieser abschweifenden Einleitung komme ich auf die uns mehr interessirenden praktischen Dinge, auf unsere Heilfactoren, unsere Curmittel.

Das Klima.

Kreuznach liegt am Rande der mittelrheinischen Ebene, dort wo die letzten Ausläufer des Gebirges sich zu einer Höhe von 300 bis 400 Meter erheben und von der Nahe durchbrochen werden. Sein Klima ist im Wesentlichen dasjenige dieser Ebene, beeinflusst durch die Nähe des Gebirges.

Im Allgemeinen ist das Klima unseres Bades als ein warmes, trockenes, windstilles zu bezeichnen, für eine grosse Anzahl der hier zur Behandlung kommenden Krankheiten, besonders für Scrofulose, besonders günstig.

Kreuznach steht vielfach in dem Rufe, im Sommer heiss zu sein, und es lässt sich nicht bestreiten, dass wir jeden Sommer Tage haben, an denen wir die Hitze drückend empfinden. Doch pflegt dieselbe selten längere Zeit anzudauern, da die häufig auftretenden, doch selten schweren Gewitter bald Abkühlung bringen. Immerhin ist es gerathen, Kranke, welche in dieser Beziehung besonders empfindlich sind, lieber in den kühleren Sommermonaten hierher zu schicken

und den Juli, der auch wegen der Unruhe und Ueberfüllung für wirklich Kranke sich weniger eignet, zu meiden.

Einen grossen Vorzug können wir für unser Klima in Anspruch nehmen, der die Schattenseiten der heissen Tage mehr als aufwiegt, die warmen Abende und Nächte, die es auch gegen Temperaturwechsel empfindlichen Kranken ermöglicht, fast den ganzen Sommer hindurch bis spät am Abend im Freien zu verweilen, ohne Gefahr einer Erkältung. Und was von höchster Bedeutung ist, die es auch Kranken, die nicht daran gewöhnt sind, gestattet, des Nachts bei offenem Fenster zu schlafen. Es ist dies ein nicht hoch genug zu veranschlagender Werth, denn die Einwirkung der reinen guten Luft während eines möglichst grossen Theiles des Tages ist einer der Faktoren, der bei der Anwendung eines Curortes wesentlich mitwirkt.

Uebrigens wird die Wärme des Tages wesentlich gemindert durch die Luftströmungen, welche längs des Flusses aus dem Salinenthale kommen.

Die Quellen.

Die Quellen des Nahegebietes erstrecken sich auf eine Ausdehnung von etwa 4 Kilometer, von dem Gebiete des Curhauses bis jenseits Münster a/St. Das Centrum dieses Gebietes liegt in den Salinen Carls- und Theodorhalle, wo die Quellen am reichsten und stärksten fliessen.

In diesem Gebiete sind eine grosse Anzahl von Quellen erschlossen, die theils zur Salz- und Mutterlaugebereitung auf den Salinen dienen, theils zu Heilzwecken Verwendung finden.

Alle diese Quellen sind qualitativ gleich, d. h. sie enthalten sämmtlich die gleichen Bestandtheile in gleichem Ver-

hältniss zu einander, sie unterscheiden sich jedoch bedeutend in quantitativer Beziehung, d. h. auf Stärke.

Von den Hauptquellen, welche zu Heilzwecken Verwendung finden, gebe ich die chemische Analyse.

1000 Gewichtstheile enthalten:

	Elisabeth-quelle nach Fresenius	**Victoria-quelle** nach Fresenius	**Oranien-quelle** nach Liebig	**Carls-halle**	Haupt-brunnen **Theodor-halle** nach Uloth	Haupt-brunnen **Münster a/St.**
Chlornatrium	10,518373	10,377085	14,1536	11,877	9,8845	7,900
Chlorkalium	0,152405	0,143118	0,0599	—	0,234	0,174
Chlorlithium	0,065522	0,065561	—	—	0,0038	0,033
Chlorammonium	0,022121	0,022130	—	—	Spuren	—
Chlorbaryum	0,064631	0,089157	—	—	—	—
Chlorstrontium	0,079570	0,084167	—	—	—	—
Chlormagnesium	—	0,152490	—	—	0,2753	0,192
Chlorcalcium	1,974234	2,033214	2,9601	mit Bromnatrium 1,458	1,3009	1,441
Bromnatrium	0,049909	0,058957	0,2317	—	0,0040	0,076
Jodnatrium	0,000431	0,000383	—	—	Spuren	0,0005
Jodmagnesium	—	—	0,0013	—	—	—
Kohlensaurer Kalk	0,127114	—	0,0325		0,1550	0,145
Kohlensaures Magnesium	0,237449	0,141047	0,0169	0,098	0,0284	—
Kohlensaures Eisenoxydul	0,030284	0,028339	0,0455		0,0026	0,004
Kohlensaur. Manganoxyd.	0,000888	0,001046	—	—	—	—
Kohlensaures Zinkoxydul	0,007052	0,000253	—	—	—	—
Phosphorsaure Thonerde	0,000435	0,000440	0,0128	—	—	—
Kieselsaure Thonerde	0,000049	—	0,1288	—	—	—
Kieselsäure	0,013319	0,012841	—	—	0,0025	0,023
Arsensaurer Kalk	0,000405	0,000376	—	—	—	—
Borsaurer Kalk	0,002357	0,002299	—	—	—	—
Kohlensäure, gebunden	0,194616	0,085120	—	—	—	—
Kohlensäure, völlig frei	0,122284	0,258646	—	—	—	—
Summa allerBestandtheile	13,663458	13,556669	17,6431	13,564	11,6804	9,9885
Temperatur	12° C.	13° C.	12° C.	24° C.	21° C.	30,8° C.



Den sich für die Sache interessirenden Collegen füge ich noch die Analyse der Elisabethquelle und Oranienquelle bei, welche die einzelnen Bestandtheile nach den Jonen geordnet darstellt. Nur auf diese Weise ist es möglich, den „absoluten Gehalt der therapeutisch wichtigen Elemente kennen zu lernen und auf Grund derselben die Indicationen für ihre Anwendung festzustellen und für die praktisch erworbenen Erfahrungen die ursächlichen Momente zu ergründen".

Die Analyse findet sich im Buche von R. Rosemann „Die Mineral-Trinkquellen Deutschlands".

	Elisabethquelle	Oranienquelle
Natron	5,596159	7,500
Kali	0,096298	0,037
Ammoniumoxyd	0,010767	—
Lithion	0,023167	—
Kalk	1,069136	1,511
Strontium	0,051985	—
Baryt.	0,047560	—
Magnesia	0,113071	0,583
Zinkoxyd	0,004571	—
Eisenoxydul	0,018797	0,028
Manganoxydul	0,000548	—
Aluminiumoxyd	0,000201	0,0049
Chlor	7,837516	10,510
Brom	0,038744	0,201
Jod	0,000365	0,0013
Schwefelsäure	—	—
Phosphorsäure	0,000252	0,0068
Arsensäure	0,000234	—
Borsäure	0,001315	—
Kieselsäure	0,013350	0,128
Kohlensäure, geb.	0,194616	0,0398
Kohlensäure, halb geb. . .	0,194616	—
Kohlensäure, völlig frei . .	0,122284	—
	15,435552	20,0261
Sauerstoff	— 1,772094	— 2,3881
	13,663458	17,6380

Ein Blick auf diese Analyse zeigt die Thatsache, dass die Kreuznacher Quellen bei weitem die stärksten des Nahegebietes sind, dass das Verhältniss derselben zu denen von Münster wie 13,3 zu 9,9, oder wenn man die stärkste Oranienquelle heranzieht, sogar wie 17,6 zu 9,9 ist. Das heisst mit anderen Worten, die Münsterer Quelle ist um mehr als 33 Procent resp. 80 Procent schwächer als die von Kreuznach. Dass ein solches Verhältniss sich auch in der Wirkung aussprechen muss, liegt auf der Hand.

Noch ein weiterer wesentlicher Unterschied beruht in der Temperatur. Die Elisabethquelle und Oranienquelle, welche zum Trinken benutzt werden, sind kalte Quellen, die Münsterer mässig warme, ohne doch Thermen zu sein, wenn sie auch als solche vielfach bezeichnet werden. Denn nur solche Quellen kann man mit diesem Namen belegen, welche ohne weitere Erwärmung zum Baden benutzt werden können, also mindestens 32° C. Temperatur haben.

In dieser Verschiedenheit der Stärke und Temperatur beruht ein wesentlicher Unterschied der Wirkung beider Quellen bei innerem Gebrauche. Während die kühlen Quellen von Kreuznach anregend auf die Darmthätigkeit, mild abführend wirken, haben diejenigen von Münster eher eine leicht verstopfende Wirkung, welche bei den Krankheiten, um die es sich hier handelt, wenig willkommen ist. Auch bei äusserem Gebrauch wird sich der Unterschied bemerkbar machen. Aus Allem geht hervor, dass es durchaus irrthümlich ist, wie es vielfach geschieht, beide Quellen als durchaus gleichartig und gleichwerthig hinzustellen. Münster a/St. muss als ein schwächeres Kreuznach bezeichnet werden.

Es war nothwendig, an dieser Stelle den Unterschied beider Quellen zu betonen, da über das Verhältniss beider auch in der ärztlichen Welt grosse Unklarheit herrscht.



Die Mutterlauge.

Neben den Quellen spielt die aus denselben bereitete Mutterlauge, welche als „Kreuznacher Mutterlauge“ einen Weltruf erlangt hat, eine hervorragende Rolle.

Nachdem die an Kochsalz schwache Soole etwa sieben Mal die Dornenwände passirt hat und durch diesen Gradirprocess eine Concentration bis zu 16 Procent erreicht hat, wird dieselbe in das Sudhaus geleitet und dort in grossen eisernen Pfannen einem Verdampfungsprocess unterzogen. Nachdem derselbe vollendet und das Kochsalz, welches sich in Krystallform niederschlägt, entfernt ist, bleibt eine ölige Flüssigkeit von gelblich bis brauner Farbe zurück, welche sämmtliche Bestandtheile der Quelle, mit Ausnahme des Kochsalzes, in sehr concentrirter Form enthält, die Mutterlauge.

Nach den Analysen von Bunsen und Aschoff-Kreuznach hat dieselbe folgende Zusammensetzung:

In tausend Theilen sind enthalten:

	Bunsen	**Aschoff**
Chlorcalcium	345.41	210,92
Chlormagnesium	33,88	14,40
Chlorstrontium	2,85	11,40
Chlorkalium	17,12	5.52
Chlornatrium	3,57	36,10
Chlorlithium	14,53	25,43
Brommagnesium	6,89	6,40
Jodmagnesium	0,07	0,01
Chlorrubidium Chlorcaesium	Beträchtliche Spuren	—
Summa	424,32	310,18

Das specifische Gewicht beträgt bei 20° C. 1,309.

Die hier in Kreuznach und den Salinen verwendete Mutterlauge, sowie diejenige, welche von hier aus zum Ver-

sandte kommt, wird ausschliesslich auf den Salinen Theodorhalle und Carlshalle producirt.

Diese ausgedehnten Salinen waren früher Eigenthum des grossherzoglich hessischen Fiskus und gingen im Jahre 1897 zum Preise von ℳ 1 100000 in den Besitz der Stadt Kreuznach über.

Sie wurden 1732 resp. 1742 von der pfälzischen Regierung unter dem Kurfürsten Carl Theodor gegründet, später französische Staatsdomaine und gingen im Wiener Frieden an Hessen über.

Auf den Salinen sind zehn Quellen in Benützung, welche das Wasserquantum zur Speisung von elf Gradirhäusern liefern und ausserdem einen grossen Theil der Soole, welche in Kreuznach verwendet wird. Nur Kurhaus und Hotel Oranienhof haben eigene Quellen.

Die Gradirhäuser, welche in dem kesselförmigen Salinenthal verstreut liegen, haben im Ganzen eine Länge von über 2½ Kilometer bei einer Höhe von 7 bis 9 Meter. Hierdurch wird eine Gradirfläche gebildet von einer Ausdehnung, wie sie sich kaum auf der Welt wiederfindet. Grosse Massen Wassers gelangen bei dem Gradirprocess zur Verdunstung, mit ihr grosse Salzmengen, die durch die Luftströmungen fortgeführt werden und das ganze Thal, in welchem die Badestadt vor Kreuznach liegt, erfüllen.

Der frühere Oberberghauptmann von Huyssen äussert sich über diese Verhältnisse wie folgt:

„In günstigster Lage gegen die Richtung des Thales, also auch gegen die fast stetige Hauptluftströmung und die vorherrschenden Winde aufgebaut, verleihen diese Gradirhäuser bei ihrem Betriebe durch das Verstäuben eines Theiles der an ihnen herabtröpfelnden Soole und durch das Verdunsten eines grossen Theiles des Wassergehaltes dieser Soole der Luft einen gewissen Salzgehalt und eine ange-

nehme Feuchtigkeit und Frische, eine Wirkung, die sich über eine weite Strecke des Nahethales verbreitet und damit ein Curmittel bildet, wie es in diesem Maasse kein anderer Curort der Welt besitzt. — Und weiter:

Der Spaziergang in dem schönen Thale, zwischen den zahlreichen Gradirhäusern und diesen entlang, hat nirgends seines Gleichen und ist für Körper und Gemüth ein Curmittel ersten Ranges."

Seit die Salinen in den Besitz der Stadt Kreuznach übergegangen sind, hat dieselbe sich der Aufgabe unterzogen, das Gebiet zwischen den Gradirhäusern, welches eine grosse Ausdehnung von über vierzig Hektaren hat, und welches bisher hauptsächlich landwirthschaftlichen Zwecken diente, durch Bäume, Gebüsch, Wegeanlagen und Brücken über die zahlreichen Wasserläufe und Kanäle parkartig umzugestalten, so dass im Verlauf der nächsten Jahre hier zwischen den Gradirhäusern, umgeben von schönbewaldeten felsigen Bergen, ein Park entstehen wird, der an Schönheit und Mannigfaltigkeit seines Gleichen sucht.

Ursprung der Quellen.

Die Quellen des Nahegebietes stehen einzig da. Sie weichen in ihrem Charakter, ihrer Zusammensetzung von allen übrigen Soolquellen der Erde ab, ausgenommen Dürkheim in der Pfalz, mit dem sie viel Gemeinsames haben.

Da ist es denn von dem allergrössten Interesse, festzustellen, welches ihr Ursprung ist. Diese Frage hat seit ihrer Auffindung die Geologen beschäftigt und hervorragende Gelehrte haben verschiedene Theorien über den Ursprung derselben aufgestellt.

Die Haupteigenthümlichkeit unserer Quellen beruht in dem Fehlen der schwefelsauren Salze, während alle

anderen Soolquellen diese Salze besonders auch Gyps enthalten. Ferner in dem Reichthum an Bromkalium, Chlorkalium und Chlorlithion bei verhältnissmässiger Armuth an Chlornatrium.

Aus dieser Zusammensetzung kann mit Sicherheit der Schluss gezogen werden, dass die Quellen nicht, wie alle anderen Soolquellen ihren Ursprung in Salzlagern nehmen, sondern dass sie das Auslaugeprodukt eines Eruptivgesteines sein müssen. Ueber diesen Punkt waren sich alle Geologen einig, es war nur die Frage, welches Eruptivgestein bildet den Mutterboden für unsere Quellen.

Alle die zahlreichen Quellen treten im Bereiche der zerklüfteten und zerrissenen Porphyrmassen aus dem Erdinnern zu Tage, nie, aus den benachbarten Gesteinen. Da lag es nun nahe, den Porphyr als Ursprung anzusehen. Diese Theorie, welche zuerst von Schweizer im Jahre 1840 aufgestellt wurde, der in dem Porphyr bei Kreuznach Chlor (1,10 %) nachwies, wurde von dem bekannten Bonner Geologen G. Bischoff getheilt, welcher sich dahin aussprach, dass es „höchst wahrscheinlich, ja gewiss sei, dass die Soolquellen von Kreuznach ihren Gehalt an Salzen einzig und allein aus dem Porphyr extrahiren."

Diese Theorie wurde allgemein angenommen, bis im Jahre 1862 Hugo Laspeyres, jetzt Professor der Geologie in Bonn, mit begründeten Einwänden gegen dieselbe auftrat, eine andere aufstellte und mit solchen Gründen stützte, so dass wir dieselbe wohl als die annehmbarere betrachten müssen.

Laspeyres hatte eingehende Untersuchungen über die geologischen Verhältnisse der vorderen Pfalz gemacht und das Resultat derselben in einer eingehenden, sehr interessanten Abhandlung, „Kreuznach und Dürkheim" in der Zeitschrift der geologischen Gesellschaft zu Berlin niedergelegt. Aus dieser Arbeit sind diese Notizen entnommen und auf sie muss

ich Alle, welche sich über diese höchst eigenartigen und wichtigen Verhältnisse genauer unterrichten wollen, verweisen.

Laspeyres kommt bei seinen Untersuchungen zu dem Schluss, dass allerdings ein Eruptivgestein den Ursprung für unsere Quellen bilde, dasselbe ist jedoch nicht der Porphyr, sondern vielmehr der Melaphyr.

Den Beweis für seine Ansicht sucht er geologisch und chemisch zu führen.

Er weist nach, dass die Quellen Kreuznachs und Dürkheims so viel Aehnlichkeit mit einander haben, dass es kaum zweifelhaft sein kann, dass dieselben auf denselben Ursprung zurückgeführt werden müssen. Dieser kann jedoch nicht der Porphyr sein, denn derselbe ist bei Dürkheim nicht zu finden, und der Einwurf, dass die dortigen Quellen aus dem hiesigen Gestein oder aus tiefliegenden Schichten entstehen könnten, ist in Betracht der weiten Entfernung und auch aus anderen Gründen wenig wahrscheinlich. Auch an anderen Stellen der Pfalz finden sich in der Nähe des Melaphyr salzhaltige Quellen, die aber geringe Beachtung gefunden haben und chemisch nicht genau untersucht sind.

Auch aus chemischen Gründen ist die Theorie Schweizer-Bischoff nicht haltbar. Der von Schweizer gefundene Chlorgehalt des Porphyr ist allerdings nicht zu leugnen, er findet sich aber nur im Gesteine, welches dem Gebiete der Quellen entnommen ist, weiter entfernte Proben ergaben bei der Untersuchung nur Spuren von Chlor, wie sie stets vorhanden sind. Es ist daher die Annahme nicht abzuweisen, dass der Chlorgehalt des Porphyres ein secundärer ist, dass letzterer mit Chlorverbindungen imprägnirt ist, welche anderswo her ihren Ursprung nehmen.

Auch die anderen den Quellen eigenthümlichen Salze wie Barium, Strontium, Caesium, Rubidium liessen sich in Proben von Porphyren, welche er von dem Quellgebiet entfernt ge-

legenen Stellen entnommen, waren nicht festzustellen, während dieselben in allen Fällen in dem untersuchten Melaphyr nachzuweisen waren.

Besonders der Nachweis des Caesium und Rubidium — welche Elemente erst kurze Zeit vorher von Bunsen entdeckt und auch in den Mutterlaugen unserer Salinen nachgewiesen worden waren — im Melaphyre, welcher dem Tunnel zu Norheim entnommen wurde, brachte Laspeyres zuerst auf den Gedanken, in diesem Gesteine den Ursprung der „mystischen" Soolen, die solange ein Räthsel für Geologen und Chemiker waren, zu suchen. Die Untersuchung grosser Mengen dieser Gesteine ergab eine fast vollständige Uebereinstimmung der Analyse mit derjenigen der Soolquellen, nur fehlten Brom, Jod und Borsäure, deren Nachweis überhaupt sehr schwierig ist.

Aus diesen Gründen glaubt sich Laspeyres zu dem Schluss berechtigt, die Kreuznacher Quellen sind Auslaugungen des Melaphyres.

Diese Theorie wird sich schwer bekämpfen lassen. Immerhin bleibt noch manches unklar. Laspeyres gibt uns keine Erklärung für die eigenthümliche Thatsache, dass die Quellen ausschliesslich in dem Gebiete des Porphyres zu Tage treten oder erbohrt werden können. Man sollte doch eher annehmen, dass die Quellen am leichtesten in dem Gestein hervorkommen, in den sie ihren Ursprung haben. Dies ist aber nicht der Fall, meines Wissens ist im Nahegebiet wenigstens keine Quelle bekannt, welche im Melaphyr hervortritt. Weiter ist nie beobachtet worden, dass Quellen in einer anderen, dem Melaphyr benachbarten Gesteinsformation sich finden, was man doch füglich erwarten könnte. Es soll sich also das Auslaugprodukt des Melaphyr nun nach der Seite wenden, wo sich Porphyr findet und nie nach einer anderen Seite. Das ist schwer verständlich.

Der geneigte Leser ersieht hieraus, dass das Räthsel der „mystischen“ Quellen, wie sie Laspeyres mit Recht nennt, noch nicht ganz befriedigend gelöst ist. Doch haben die wiederholten Untersuchungen hervorragender Gelehrter die Thatsache festgestellt, die für uns die wichtigste ist, dass unsere Quellen eine fast einzige Stellung unter sämmtlichen Quellen der Welt einnehmen, daher ist es auch nicht zu verwundern, wenn bei ihrer Einwirkung auf den erkrankten Organismus Erfolge erzielt werden, welche einzig dastehen.

Aus dem oben Angeführten geht klar hervor, dass unsere Quellen sehr mit Unrecht in die Categorie der Soolquellen eingereiht werden, denn alle Soolquellen führen ihren Ursprung auf Salzlager zurück und enthalten ferner einen bestimmten Procentsatz von schwefelsauren Salzen. Beides trifft bei Kreuznach nicht zu. Es ist diese falsche Bezeichnung unserer Quellen die Ursache von Missverständnissen und Irrthümern geworden. Denn mit Recht wurde bei Beurtheilung des Werthes der Quellen auf den geringen Gehalt von Chlornatrium, nur wenig über 1 Procent, hingewiesen, im Vergleich mit anderen Soolquellen, die bis zu 25 Procent Kochsalz und mehr enthielten. Es wurde geschlossen, wenn letzteres ein so wirksamer Bestandtheil der Quellen ist, so ist es durchaus unverständlich, warum viel stärkere Quellen nicht auch als viel stärker sich erweisen sollten, es wurde sogar direkt behauptet, dass die Wirksamkeit Kreuznachs auf einer Täuschung beruhen müsste und dies Angesichts der von vielen Hunderttausenden von Kranken aller Nationen an ihrem eigenen Körper erfahrenen Wirkung.

Kreuznach ist keine Soolquelle, so wenig wie Wiesbaden, Homburg und Kissingen und viele andere Quellen, welche kein Mensch als Soolquellen bezeichnen wird und die sämmtlich mehr oder weniger Chlornatrium enthalten.

Es wird daher richtig sein, den Namen einer Soolquelle, auf den es thatsächlich keinen Anspruch hat, für Kreuznach endgültig fallen zu lassen, ist er doch eine Erfindung der letzten zwanzig Jahre. Die alten Aerzte sprechen von jod- und bromhaltigen Mineralquellen und trafen damit besser den Kern der Sache.

Gradirluft.

In der Nähe der Gradirhäuser findet sich die Luft durch den Gradirprocess, der ein Verdunsten des Wassers bezweckt, besonders der Windrichtung entgegengesetzt, feucht und mit kleinen Salztheilchen mehr oder weniger angefüllt. Es bestehen Berechnungen darüber, wie viel Salzwasser auf den mächtigen Gradirflächen in 24 Stunden verdunstet und wie viel Salz daher mit den Wassertheilen in die Atmosphäre übergeht. Dieser Salzluft wird eine besondere Heilkraft zugeschrieben. Sie wird mit der Seeluft auf gleiche Stufe gestellt, wobei man allerdings vergisst, dass doch wohl ein grosser Unterschied ist, zwischen der Luft, welche über ungeheure ausgedehnte Wasserflächen dahinstreift und solcher, welche durch eine Gradirwand geht. Vor einer nüchternen Kritik wird die grosse Heilkraft der Salinenluft kaum Stand halten. Denn thatsächlich sind es doch fast allein die Wassertheilchen, welche verdunsten und die Luft feucht erhalten; die festen Bestandtheile verdunsten nicht, nur bei stärkerem Winde werden sie mechanisch mit den Wassertheilchen fortgeführt, doch geschieht dies nur in geringem Maasse, dass von einer ausgedehnten Imprägnirung der Luft auf weitere Entfernungen nicht die Rede sein kann. Noch weniger kann es richtig sein, das Gradirhaus mit einem grossen Inhalationsapparate zu vergleichen.

Richtig ist, dass durch die Gradirung die Luft auf weite Entfernung angenehm abgekühlt und feucht wird. Solche

Luft ist für jeden Menschen, besonders im Sommer angenehm einzuathmen, daher ist der Aufenthalt in den Gradirhäusern für Jedermann erquicklich und erfrischend. Nur ist die Vorsicht nicht aus dem Auge zu setzen, da hier auch leicht Gelegenheit zu Verkühlungen gegeben ist. Ich betrachte den wirklichen Heilwerth der Gradirung als sehr gering, höchstens könnte eine Einwirkung der feuchten Luft auf die Schleimhaut der Luftwege erfolgen und wenn eine solche erstrebt wird, so ist dies entschieden besser, wirksamer in einer der Anstalten zu erreichen, in denen auf eine oder andere Art Soole zerstäubt und der Luft zugeführt wird. Solcher Anstalten besitzen wir drei.

In dem Curpark ist ein doppeltes Gradirhaus errichtet, bedeckt von einem Dache, wodurch ein geschlossener Raum, eine Wandelbahn von etwa hundert Meter Länge und zehn Meter Breite gebildet wird. In demselben ist die Luft durch die stark herabströmenden und an den Dornenwänden sich zertheilenden Wassertropfen der Soole mit einem Sooldunst dicht erfüllt. Hier können sich die Kranken promenirend oder sitzend, lesend und plaudernd stundenlang aufhalten, ohne zu ermüden und athmen Luft ein, die thatsächlich nachweisbar mit Soolwasserpartikelchen erfüllt ist. In dem Curhause befinden sich zwei Inhalationssäle, deren einer mit zahlreichen Inhalationsapparaten für Einzelgebrauch versehen ist, während der andere ein wohleingerichtetes Wassmuth'sches Inhalatorium enthält. In letzterem wird Soole mittels comprimirter Luft in äusserst feine Theilchen zerstäubt und erfüllt die ganze Luft des grossen Saales wie mit einem Nebel. Zugleich wird durch die Verdunstung Luft von aussen aspirirt, so dass die Erneuerung derselben eine sehr intensive ist, ein Punkt, auf den gerade bei einem Raum, in dem viele Personen mit Erkrankungen der Luftwege sich aufhalten, nicht genug Gewicht

gelegt werden kann und welcher so häufig vernachlässigt wird. Hier sitzen die Kranken stundenlang in bequemen Sesseln um Tische, lesend, schreibend, conversirend und athmen ohne Anstrengung die zerstäubte Soole ein, welche, da sie so ausserordentlich fein vertheilt ist, bis tief in die feinsten Bronchien eindringt. Eine viel gebrauchte und entschieden sehr wohlthätig wirkende Anordnung, welche bei allen Erkrankungrn der Luftwege, aber auch bei vielen Ohrenerkrankungen, besonders Mittelohrcatarrhen sehr segensreich wirkt und nicht genug empfohlen werden kann.

Als weiteres Curmittel ist des Dampf- und Heissluftbades Erwähnung zu thun, welches vor einigen Jahren neu errichtet wurde und mit allen Erfordernissen reichlich ausgestattet ist. Es ist hier die sonst nicht wiederkehrende Einrichtung getroffen, dass die hochgespannten Dämpfe durch Soolwasser hindurch streichen, so dass dieselben die Soolwassertheilchen mechanisch mit sich fortführen. Auf diese Weise wird eine Combination von Dampf- und Soolwirkung erzielt, welche sich besonders bei rheumatischen Erkrankungen, sowie bei chronischen Frauenerkrankungen, besonders Beckenexsudaten von hervorragender Wirkung zeigt.

Weiter erwähnenswerth ist ein sehr schön und vollständig eingerichtetes Institut für schwedische Heilgymnastik, welches unter Leitung eines tüchtigen, in Stockholm diplomirten Gymnasten vortreffliche Dienste thut. Eine Anzahl neuer, wohleingerichteter Krankenhäuser, welche unter Leitung protestantischer und katholischer Pfleger und Pflegerinnen stehen, besonders das neugebaute grosse Diakonissenhaus mit seinen Nebenanstalten, das mit allen Erfordernissen für Krankenpflege aufs Vortrefflichste ausgestattet ist, bieten für Kranke, welche eine Krankenhausbehandlung erfordern, billige und gute Unterkunft.

Eine Anzahl guter und gebildeter, erfahrener Masseure, männliche und weibliche, geschickter Wärter und Badediener sichern die richtige Ausführung der ärztlichen Verordnungen.

Aus allem diesen ersieht der geneigte Leser, dass Kreuznach berechtigt ist, den Kreis seiner Indikationen weit auszudehnen, dass es in der That ein grosses Heilasyl geworden ist, in welchem nicht nur die streng in den Indikationskreis gehörenden Kranken Heilung finden, sondern auch zahlreiche andere Kranke mit Erfolg Nutzen ziehen können aus den mächtigen Heilfaktoren des Bades.

Die Theorien der Wirkung der Quellen.

Jedem denkenden Kranken interessirt in hohem Grade das Heilmittel, von dessen Anwendung er Heilung seiner Leiden erhofft, und er ist begierig zu erfahren, wie die Wissenschaft sich die klinisch festgestellte Wirkung zu erklären sucht. In gleicher Weise muss es für den Arzt von Interresse sein zu erfahren, wie die Collegen, welche mit dem Heilmittel arbeiten und seine Wirkungsweise genau kennen, sich die Theorie dieser Wirkung vorstellen. Ich werde daher versuchen, hier kurz diese Frage klar zu stellen.

Als die Quellen zuerst Anfang der dreissiger Jahre v. J. in Gebrauch genommen wurden und die ersten Analysen veröffentlicht wurden, war es die verhältnissmässig grosse Menge von Brom und Jod, welche die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich lenkte und hauptsächlich den raschen Aufschwung des Badeortes bedingte. Zahlreiche Kranke aller Nationen wurden hieher geschickt und die Erfolge bei den verschiedenen Krankheiten, in erster Linie skrofuloser Natur, schien die Annahme der Aerzte zu rechtfertigen, trotzdem spätere genauere Analysen nachwiesen, dass die Menge des Jod wesentlich geringer war als ursprünglich angenommen wurde.



War es in der That das Vorkommen geringer Mengen jener beiden Bestandtheile, welches unseren Quellen ihre hervorragende Wirksamkeit verlieh? Angesichts der Thatsache, dass Jod nur in sehr kleiner Menge nachweisbar ist, wurde dieses von Vielen fallen gelassen und dem Brom, das allerdings in ungewöhnlich grossen Mengen in unseren Quellen vorhanden ist — sodass die Mutterlauge lange Zeit zur fabrikationsweisen Darstellung der Broms diente, bis billigere Methoden gefunden wurden — die Hauptwirkung unserer Quellen vindicirt. Da aber die Bromsalze bei ihrer anderweitigen Verwendung in der Medizin doch eine ganz andere Wirkung zeigten als unsere Quellen, so gefiel diese Theorie Vielen nicht und sie suchten der richtigen Erklärung dadurch näher zu kommen, dass sie die Stoffe aus der Analyse herausnahmen, welche in den Quellen die grösste Menge der festen Bestandtheile bildeten. Dies sind Chlornatrium und Chlorcalcium. Da nun von beiden die pharmakodynamische Wirkung einigermassen bekannt ist, Chlornatrium ein wichtiger Bestandtheil sämmtlicher thierischen Gewebe ist, während letzteres schon längst als resorptionsbeförderndes Mittel besonders auch bei Skrofulose und Geschwülsten in England vielfach empfohlen wurde, so liess man die alte Theorie der Jod- und Bromwirkung fallen und erhob Chlornatrium und Chlorcalcium auf den Thron.

Man vergass dabei, dass es doch schwer verständlich ist, warum die kleine Menge von Chlornatrium, welche dem Organismus mit dem Wasser zugeführt, gerade eine solche mächtige Wirkung haben sollte, während doch den bedeutend grösseren Mengen desselben Salzes, welche in den täglich genossenen Speisen enthalten sind, keine irgend wie nachweisbar medizinische Wirkung zukommt.

Also auch diese Theorie erscheint nicht stichhaltig. Wir müssen uns darüber klar sein, dass wir über die Art und

Weise der Wirkung unserer Quellen, so wenig wie über die anderer Mineralwässer etwas Bestimmtes wissen und bei dem heutigen Stande der Wissenschaft auch nichts wissen können.

Am sichersten werden wir gehen wenn wir annehmen, dass die Zusammensetzung aus so vielen Elementen, die sich in ihrer Wirkung ergänzen, gerade den Quellen ihre eigenthümliche einer jeden besondere Wirkung verleiht. Jedenfalls ist es nicht gestattet, einzelne nach Belieben herauszunehmen, weil sie gerade in der grössten Menge vorhanden sind, um ihnen die Wirkung zuzuschreiben. Die Ansichten über die Mengen von wirksamen Elementen, die dem Körper einverleibt werden müssen, um eine Wirkung hervorzurufen, hat in der neueren Zeit einen bedeutenden Wandel erfahren, seitdem wir wissen, welche minimale Quantitäten reizender Stoffe bereits Veränderungen und Störungen in den Zellen hervorzubringen vermögen. Es würde mich gar nicht wundern, wenn das heutigen Tags depossedirte Jod oder das Arsenik wieder einmal in den Vordergrund treten würde.

Es ist Aussicht, dass in dieses Dunkel mit der Zeit durch die physikalische Chemie grösseres Licht gebracht wird. Bei der Wichtigkeit der Sache möchte ich hier einige Augenblicke verweilen.

Salzlösungen*), und als solche sind sämmtliche Mineralwässer aufzufassen, repräsentiren eine gewisse Menge Energie, die unter gegebenen Verhältnissen Arbeit leisten kann. Dieselbe ist mechanische und zwar Volumsenergie, ihre beiden Faktoren sind Volum und Druck, der als osmotischer Druck bezeichnet wird. Der osmotische Druck ist abhängig von der Zahl der in der Volumseinheit gelösten Moleküle; mit der

*) Nach einem Vortrage: „Ueber neue Wege der balneologischen Forschung“ von Hans Koeppe.

Bestimmung des osmotischen Druckes erhalten wir demnach noch einen Werth für die Zahl der in einer Lösung vorhandenen Moleküle. Der osmotische Druck einer Lösung wird am genauesten durch die Methode der Gefrierpunkterniedrigung ermittelt.

Neben derselben ist besonders wichtig die Messung der elektrischen Leitungsfähigkeit. Durch dieselbe erhalten wir Aufschluss über den Dissociationszustand der in der Lösung befindlichen Moleküle, einen Werth für ihren Gehalt in Jonen. Die Beurtheilung dieser Verhältnisse erfolgt durch die Theorie der elektrolytischen Dissociation von Arrhenius. Mit der Zufuhr einer bestimmten Menge Mineralwassers in den Organismus wird auf demselben ein Reiz ausgeübt, der gleich ist dem osmotischen Druck des Mineralwassers, multiplizirt mit dem zugeführten Volumen desselben.

Der Gesammtorganismus ist durchtränkt von Flüssigkeiten verschiedener Natur, aber alle dieselben sind Salzlösungen, haben einen bestimmten osmotischen Druck, repräsentiren eine gewisse Energiemenge derselben Art wie die Mineralwässer.

Bei der Zufuhr von Mineralwässern in den Organismus gelangen Energiemengen gleicher Art in Wechselwirkung und suchen sich auszugleichen. Dabei ist nicht die absolute Grösse der zugeführten Energie massgebend, sondern der Unterschied zwischen beiden; je nach der Grösse desselben wird der Ausgleich mehr oder weniger kräftig einsetzen. Die Richtung des Ausgleiches wird immer vom Orte der höheren Energiemenge zu dem der niederen erfolgen.

Ein der Art ungehinderter Ausgleich ist aber nur theilweise im Organismus anzunehmen, da Vorrichtungen vorhanden sind, die denselben hindern. Diese bezeichnen wir als semipermeable (halb durchlässige) Wände, die in der organischen Welt in ungezählten Variationen vorhanden sind.

Das Wunderbare derselben besteht darin, dass Wasser ungehindert durch dieselben aus- und eindringen kann, dagegen bestimmte im Wasser gelösten Stoffe nicht.

Im lebenden Organismus können wir uns keinen Vorgang vorstellen, bei dem nicht osmotische Kräfte betheiligt sind. Jede Zufuhr von Mineralwasser ruft solche Vorgänge hervor oder beeinflusst schon vorhandene mehr oder weniger stark. Hieraus ergibt sich die eminente Wichtigkeit der Osmosenlehre für die balneologische Wissenschaft.

Noch werthvoller wird das Studium der physikalischen Chemie, wenn wir bedenken, dass sie uns lehrt, wie osmotische Energie in elektrische Energie umgewandelt wird. Berühren sich zwei Lösungen verschiedener Concentration, so erfolgt ein Wandern der Jonen aus der einen in die andere Lösung, in der einen werden die positiven, in der anderen die negativen Jonen überwiegen, d. h. in der einen wird eine Anhäufung von positiver Elektricität, in der anderen von negativer sich finden.

Der elektrische Strom in solchen Flüssigkeitsketten ist gering, aber doch messbar. Dies ist sehr wichtig, dadurch wird die Möglichkeit gegeben, die Ursache des Auftretens elektrischer Ströme im Organismus zu erklären. Osmotische Kräfte wirken überall im Organismus, osmotische Energie leistet elektrische Arbeit, also müssen sich auch überall elektrische Vorgänge abspielen.

Durch Zufuhr von Mineralwasser, d. h. Salzlösungen, wird der osmotische Druck vermehrt, also auch die elektrische Arbeit. Dass hierdurch Veränderungen im Organismus verursacht werden, ist wohl zweifellos, wenn auch die Natur derselben uns noch unbekannt ist.

Nehmen wir an, dass eine Salzlösung von einem bestimmten osmotischen Druck in den Magen eingeführt wird, so wird durch die Wand desselben ein intensiver osmotischer



Process zwischen Mageninhalt und Blutplasma eintreten, die im Wasser gelösten Salze werden in dasselbe eintreten und das Blutplasma wird reicher an Salzen werden. Dieser Process wird rasch weiter schreiten, denn überall wird ein gleicher osmotischer Process stattfinden, bis vorübergehend eine Ausgleichung, die aber auch nicht von Dauer sein kann, erfolgt ist. Es lässt sich nun leicht verstehen, dass durch diesen Process, bei welchem elektrische Arbeit geleistet wird, mächtige Wirkungen erzeugt werden können, die sich physiologisch zunächst darin äussert, dass, wie wir es bisher zu bezeichnen gewohnt sind, der Stoffumsatz gefördert, weiter aber auch ein energischer Einfluss auf pathologische Processe ausgeübt wird, durch die erhöhte Thätigkeit in den Zellen und Geweben pathologische Ablagerungen beeinflusst werden, wie wir sagen die Resorption derselben angeregt und befördert wird.

Wie weit diese Anschauung richtig ist, muss die Zukunft lehren, sie steht jedenfalls in Einklang mit dem, was die physikalische Chemie bis heute nachgewiesen hat. Dass das Blutplasma nach Genuss von Speisen, aber auch nach Einführen einfacher Chlornatriumlösungen in dem Magen an Salzen reicher wird, ist einspruchsfrei nachgewiesen, und dass sich diese Vermehrung der Salze bis in die entferntesten Orte fortsetzen muss, ist durch die Natur des osmotischen Processes nothwendig bedingt. Damit ist ja keine Erklärung der verschiedenen Wirkung der verschiedenen Quellen gegeben. Eine solche wird bei der äussersten Complicirtheit der Salzlösungen welche die Quellen bilden, wohl noch lange auf sich warten lassen. Es ist aber schon ein Gewinn, dass wir den Weg vor uns erkennen, auf den wir, wenn auch nach langer Wanderung, dem Ziele näher kommen werden.

War es schwer, bei dem scheinbar so einfachen Process, der sich bei Einführung der Quelle in den Magen abspielt, zu einer richtigen Vorstellung über die Art der Wirkung der-

selben zu kommen, so war es bisher noch viel schwerer, eine befriedigende Erklärung für die Wirkung der Bäder zu finden.

Auch hier haben die Anschauungen vielfach gewechselt. Unsere Vorfahren, die für die innere Wirkung der mystischen Wirkung der Quellen den Brunnengeist schufen, machten es sich leicht mit der Erklärung für die Wirkung der Bäder. Sie nahmen einfach an, dass die Bestandtheile der Quelle durch die Haut hindurchdringen und in den Blut- und Säftestrom gelangen und dadurch in die Lage kommen, in ähnlicher Weise ihre Wirkung zu bethätigen, als wenn sie durch den Magen in den Organismus gelangen. Diese Ansicht schien nicht mehr haltbar gegenüber der Thatsache, dass es trotz ausserordentlich zahlreicher und variirter Versuche der verschiedensten Forscher nie gelang, eines der Bestandtheile des Wassers, auch wenn es in sehr concentrirter Form angewandt wurde, im Organismus nachzuweisen. Man schloss daraus, dass die Haut für im Wasser gelöste Salze nicht durchgängig sei und damit schien die ganze Theorie beseitigt. Es war dies aber ein Trugschluss, der nicht aufrecht erhalten werden kann gegenüber der Thatsache, dass die Salze beim Uebergang in die Körperflüssigkeiten wesentliche Veränderungen erleiden.

Da die Thatsache nicht in Abrede zu stellen war, dass ein Bad, in welchem Salze gelöst sind, eine andere physiologische Wirkung hat, als ein einfaches Wasserbad gleicher Temperatur, so suchte man nach einer anderen Lösung der Frage. Es wurden die Nerven ins Treffen geführt. Die im Wasser gelösten Salze sollten einen Reiz auf die peripherischen Endigungen der Hautnerven ausüben und dadurch reflektorische Wirkungen an entfernten Stellen des Organismus ausgelöst werden. Dass durch die Bäder ein Reiz auf die Haut ausgeübt wird, kann nicht bestritten werden, er äussert sich unter anderen durch Erweiterung der Hautgefässe und ähnliche Er-

scheinungen, auch dass eine Fernwirkung stattfindet, scheint nachgewiesen, wenn auch die Versuche nicht einwandfrei sind. Schwerer verständlich ist, wenn auch wirklich die Wirkung, welche sich auf den Hautgefässen zeigte, die Erweiterung derselben sich auch weit in das Körperinnere erstreckt, dass hierdurch eine Beschleunigung des Säftestromes bedingt werden könnte, der eine Anregung des Stoffumsatzes zur Folge haben könnte.

Diese Theorie kann wenig befriedigen. Denn einmal ist die Hautröthe, d. h. die Erweiterung der peripherischen Gefässe doch meist, wenn es sich nicht um hohe Concentrationsgrade der Badeflüssigkeit handelt, wie sie sich bei den natürlichen Quellen selten findet und jedenfalls in der Balneotherapie keine Verwendung finden kann — eine rasch vorübergehende Erscheinung, dann ist es durchaus nicht erwiesen, dass sie sich auf weitere Strecken anders als nur ganz vorübergehend äussern kann. Die Versuche sind wenig zahlreich und nicht einwandsfrei und beziehen sich auf sehr starke Hautreize. Weiter gibt diese Theorie aber keine Erklärung für die doch nicht wegzuleugnende Thatsache, dass verschiedene Bäder eben verschiedene Wirkung haben, dass ein Schwefelbad ganz anders wirkt, als ein Kochsalzbad.

Es käme ja nur auf die Summe der Reize an, welche die Hautnerven treffen, nicht auf ihre Natur, und man müsste mit einem grossen Senfteig schliesslich dieselbe Wirkung erzielen können, wie mit einem Mineralbad.

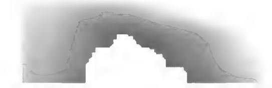
Auch ist der Einwand nicht zu widerlegen, dass damit doch auch eine Durchgängigkeit der Haut für die gelösten Salze der Badeflüssigkeit angenommen werden muss. Denn wodurch sollen die Hautnerven ihren Reiz erhalten; doch nur durch direkte Berührung mit einem Salz, das Wasser als solches kann auf dieselben doch keinen Reiz ausüben. Es heisst also nur die Schwierigkeit umgehen, nicht beseitigen.



Meine Ansicht ist die, dass allerdings die Haut für Salzlösungen in gewissem Grade durchgängig ist. Zweifellos werden die obersten Schichten der Haut von dem Wasser und sicher auch von den in demselben gelösten Salzen durchfeuchtet. Die tägliche Erfahrung lehrt dies. Wenn die Epidermis aber durchfeuchtet ist, so kommt die Flüssigkeit in direkte Berührung mit den Hautpapillen und mit den in denselben befindlichen Gefässen. Es muss dann aber nach den osmotischen Gesetzen nothwendiger Weise ein Austausch der Bestandtheile erfolgen. Die Durchfeuchtungsflüssigkeit der Haut wird meistens einen stärkeren Gehalt an gelösten Salzen enthalten, als das Blutserum, das ziemlich constant 0,64 Procent Salze enthält. Es werden daher Salze in dasselbe eindringen müssen und sich von dort rasch auf weite Strecken vertheilen. Also genau derselbe Process, der sich beim Trinken der Quelle vom Magen aus abspielt. Doch wird, da die Dauer des Bades eine längere ist und die Durchfeuchtung eine auch nach Beendigung desselben andauernde sein wird, auch dieser Process des osmotischen Austausches der Salzlösungen von längerer Dauer, wenn auch vielleicht weniger intensiv sein.

Dass auf diesem Wege die Bestandtheile der Quellen in den Körper gelangen können, erscheint mir zweiffellos. Es wird dies allerdings nur in solchen Mengen sein, die sich schwer durch die chemische Analyse nachweissen lassen, auch wenn keine Umänderung der Salze angenommen werden müsste.

Ist aber ein Nachweis derselben im Körper selbst nothwendig zur Stütze unserer Theorie, die auf Umwegen zu der unserer Vorfahren zurückkehrt? Wissen wir überhaupt, in welcher Concentration die Stoffe wirken, welche wir zur Erzielung einer Heilwirkung in den Körper einführen? Wenn wir überlegen, in welcher grossen Verdünnung zweifellos



wirksame Stoffe wie beispielsweise Morphium an den Ort ihrer Wirkung, also in die Zellen des Gehirnes gelangen, wenn eine wirksame Dosis dem Körper einverleibt wird und wie prompt die letzteren gegen den Reiz reagieren, wenn wir beobachten, wie empfindlich die Zellen gegen viele Stoffe schon in den minimalsten Mengen sind, die aber immer noch lange nicht homöopathisch sind, so müssen wir mit dem Verlangen, dass ein Körper nur dann heilend wirken kann, wenn er chemisch sich nachweisen lässt, doch etwas vorsichtig sein.

Die Anwendungsweise der Quellen.

Es liegt in der Natur der Dinge, dass wenn man ein heilkräftiges Mittel besitzt, man die Anwendung desselben möglichst mannigfach gestaltet. So suchte man auch unsere Quellen nach jeder Richtung hin zu verwenden und neben der Trink- und Badecur trat die Anwendung zu Localbädern, Douchen, Umschlägen u. s. f.

Zur Trinkcur wird in erster Linie die Elisabethquelle benutzt, welche vermöge ihrer chemischen Zusammensetzung hierzu am geeignetsten erscheint, da stärkere Quellen leichter den Magen belästigen und Unbehagen hervorrufen. Die Concentration von etwa 1 Procent erscheint für die rasche Aufsaugung von Seiten des Magens sehr geeignet. Bei gesunden Magenverhältnissen kann auch die stärkere Oranienquelle Verwendung finden, besonders wenn eine stärker abführende Wirkung erwünscht erscheint, doch ist etwas Vorsicht bei ihrem Gebrauche angezeigt.

Nach altüblicher Weise wird der Brunnen auch hier im Allgemeinen Morgens nüchtern getrunken, eventuell auch nochmals am späten Nachmittag; diese Sitte hat gewiss ihre volle Berechtigung. Denn einmal ist der Magen zu dieser Zeit am wenigsten mit Speisetheilen gefüllt und daher am

besten in der Lage, eingeführte Salzlösungen in den Kreislauf der Säfte aufzunehmen, dann aber ist es für viele Kranke zweckmässig, wenn dieselben gezwungen werden, mit der schlechten Gewohnheit des lange zu Bettliegens zu brechen und in den Morgenstunden einen erquickenden Spaziergang zu machen. Doch darf man nicht zu starr an der alten Gewohnheit festhalten. Viele Kranke, besonders solche, welche ernster leidend sind, vertragen schlecht früheres Aufstehen oder auch selbst Bewegung vor dem Frühstück. Solchen Kranken kann man mit Vortheil den Brunnen vor dem Mittagbrod verordnen, da dann der Magen ziemlich leer sein wird.

Es ist überhaupt fraglich, ob es nicht besser ist, den Brunnen zu verschiedenen Tageszeiten, d. h. öfter und in kleineren Mengen dem Körper zuzuführen. Denn wenn, wie wir oben gesehen haben, es zweifellos ist, dass die gelösten Salze rasch in den Säftestrom übergehen und im ganzen Körper osmotische Processe bedingen und überall hin elektrische Energie führen, so wird es rationell sein, diese Verhältnisse, welche sich doch in verhältnissmässig kurzer Zeit abspielen, häufiger im Tage zu widerholen, selbstverständlich in gegebenen Grenzen. Ich habe seit längerer Zeit nach diesem Grundsatze verfahren, indem ich alle 3 bis 4 Stunden eine bestimmte, angemessene Menge des Brunnens trinken lasse, zu Zeiten, wenn der Magen nicht mit Speise überfüllt ist und glaube davon gute Wirkung gesehen zu haben, jedenfalls wurde er stets gut vertragen. Besonders gerne wende ich dieses Verfahren bei constitutionellen Störungen, Skrofulose, Gicht u. s. w. an, auch bei Kindern, welche die Quelle meistens sehr gut vertragen und wie alles Salzige gern nehmen.

Unsere Quelle ist leicht verdaulich und die Fälle, in welchen sie schlecht oder gar nicht vertragen wird, sind sehr selten. Die entgegenstehende Ansicht, welche mehr

theoretischer Natur ist und auf der Betrachtung des Chlorcalciumgehaltes des Brunnens beruht, ist irrig. Nur muss auch hier individualisirt und nicht schematisch vorgegangen werden. Richtig ist, dass manchmal, besonders bei Kranken, die an den Genuss des kalten Wassers nicht gewöhnt sind, vorwiegend Morgens nüchtern sich die Kühle des Wassers unangenehm bemerkbar macht. In solchen Fällen lasse man den Brunnen etwas erwärmen oder verzichtet auf die frühen Morgenstunden und wählt andere Brunnenzeiten. Immerhin ist es gerathen, nur im Nothfalle den Brunnen zu erwärmen oder Zusätze zu denselben zu machen. Denn zweifellos wird das Wasser durch eine Erwärmung verändert, wenn wir dieselbe chemisch auch nicht nachweisen können.

Kranke kommen häufig hierher mit der Verordnung ihres Hausarztes, nur die Bäder zu gebrauchen, dagegen die Quelle ja nicht innerlich anzuwenden, da dieselbe schwer verdaulich sei oder an deren Stelle ein anderes Mineralwasser zu trinken. Ich kann Beides nicht gut heissen. Was von der Schwerverdaulichkeit zu halten ist, habe ich bereits bemerkt. Dass wir den Kranken eines weiteren Mittels zur Wiederherstellung seiner Gesundheit berauben, wenn wir ihm den innerlichen Gebrauch der Quelle verbieten, ist zweifellos. Ein anderes Mineralwasser hier trinken zu lassen, halte ich nur ausnahmsweise für geboten. Es ist ein sehr grosser Unterschied zwischen dem ganz frischen Wasser, wie es direkt aus der Erde dringt und demjenigen, welches auch nur kürzere Zeit in Flaschen aufbewahrt wurde. Die molekuläre Zusammensetzung, auf der doch wohl am letzten Ende die Wirkung beruht, ändert sich nicht unwesentlich. Das fremde Mineralwasser kann der Kranke mit derselben Aussicht auf Erfolg auch zu Hause trinken, unsere Quelle kann er hier frisch geniessen und daher ihre volle Wirkung erwarten.

Ueber die Diät möchte ich hier einige Worte sagen. In den meisten früheren Badeschriften, auch denen über unser Bad, ist der Diät ein eigenes, meistens recht umfangreiches Capitel gewidmet und alle möglichen Speisen werden vorgeführt, welche in der einen oder anderen Krankheit erlaubt oder verboten sind. Mit der Zeit hat sich auch hier Vieles geändert und wie es so geht, während früher auf die Diät ein übertrieben grosser Werth gelegt wurde, verfallen unsere heutigen Aerzte leicht in den entgegengesetzten Fehler. Früher, bis zur Mitte des Jahrhunderts und noch später, verstand es sich für Arzt und Laien von selbst, dass mit dem Gebrauche einer Quelle auch eine bestimmte Diät geboten sei und vor Kurzem äusserte sich ein Universitätslehrer in einer balneologischen Versammlung in einem Vortrag über dieses Thema, dass eine besondere durch den Gebrauch des Mineralwassers bedingte Diät nicht existire, wissenschaftlich nicht begründet sei. Das Richtige scheint mir auch hier in der Mitte zu liegen.

Eine besondere Diät kann durch drei Ursachen bedingt sein, die Krankheit, die Constitution und den Kräftezustand der Kranken, durch den Gebrauch des Heilmittels, also hier der Quelle. Die beiden ersten Ursachen werden überall Geltung haben, die letztere ausserdem noch an dem Curorte.

Wie häufig kommt es vor, dass die Kranken zu Hause schwer dazu zu bringen sind, die nothwendige Diät, auch in weiterem Sinne, streng durchzuführen. Da sollte denn um so strenger darauf gehalten werden, dass beim Aufenthalte im Curorte selbst dieselbe streng durchgeführt wird. Es ist dies um so leichter, wenn als Grund für dieselbe der Gebrauch des Brunnens ins Feld geführt wird. Besonders wichtig ist es bei Erkrankungen, welche die Verdauungsorgane betreffen und deren Ursache gerade in schlimmen Sünden gegen eine passende Ernährung beruhen. Daher haben meines Erachtens

Orte, wie Carlsbad, Kissingen und ähnliche sehr Unrecht gehandelt, wenn sie heute die dort früher übliche strenge Diät verlassen haben und ihren Kranken alle möglichen Speisen und Getränke gestatten, die in früheren Zeiten streng verboten waren. Sie glaubten wissenschaftlich zu verfahren, haben aber nicht zum Wohle ihrer Kranken gehandelt.

Es würde mich zu weit führen, wenn ich hier die Seite der Diät, welche durch Constitution und Krankheit bedingt ist, eingehend besprechen wollte und schliesslich würde es zwecklos gewesen sein. In dem einzelnen Falle muss dieselbe doch von dem Arzte modificirt und angepasst werden. Wohl aber möchte ich einige Worte sagen zur Beantwortung der Frage, ist eine besondere Diät beim Gebrauche des Brunnens, auch ganz abgesehen von den anderen Faktoren, nothwendig, und worin besteht dieselbe? Diese Frage kann nicht, wie es vielfach geschieht, mit einem Blick auf die Analyse gelöst werden. Die Wissenschaft lässt uns hier im Stich, die Erfahrung allein kann die Antwort geben. Ich habe noch die Zeit erlebt, wo eine strenge Diät verordnet wurde, habe dann längere Zeit den Kranken vollständig freie Hand gelassen, und bin nun zu der Ueberzeugung gekommen, dass Beides nicht richtig war.

Eine gewisse Diät ist allerdings bei dem Gebrauche unserer Brunnen geboten, aber diese lässt sich nicht dadurch bestimmen, dass einzelne Speisen und Getränke verboten, andere erlaubt werden. Wir müssen uns denken, dass der dem Körper zugeführte Brunnen dann am raschesten und vollständigsten in den Säftestrom übergeht, wenn die Verdauungsorgane, speciell der Magen in möglichst guter Verfassung ist, keine störenden Einflüsse in demselben den Process beeinträchtigen. Darum ist es nothwendig, solche Speisen zu vermeiden, welche für die Verdauung schwerer zu bewältigen sind, welche eine Reizung der Magenschleimhaut

bedingen. Es werden daher manche Speisen zu verbieten sein, welche zu Hause ungestraft genossen werden können. Eine leichte, nahrhafte Kost ist daher am meisten zu empfehlen.

Ueber die Frage, ob saure Sachen, wie Salate und weiter, ob frisches Obst beim Gebrauch des Brunnens gestattet ist, wird häufig unter den Curgästen gestritten und auch die Aerzte haben darüber verschiedene Ansicht. Ich kann mir zwar nicht denken, dass Beide irgendwie mit dem Brunnen unverträglich sein könnten und dennoch stehe ich nicht an, sie in vielen Fällen zu untersagen. Ich glaube die Beobachtung gemacht zu haben, dass mit Essig zubereitete Speisen hier weniger gut vertragen werden, als man sonst gewöhnlich findet, dass leicht Verdauungsstörungen nach ihrem Genusse entstehen. Ob die nicht kleine Menge von Eisen in den Quellen die Schuld trägt — ist es doch ein alter und berechtigter Glaube, dass Essig bei Eisengebrauch schädlich wirkt — will ich dahin gestellt sein lassen. Jedenfalls wird man den sicheren Weg gehen, wenn man sie ganz verbietet.

Aehnlich verhält es sich mit dem frischen Obst. Dasselbe ist sicherlich ein sehr gesundes, leicht verdauliches Nahrungsmittel, welches noch die Eigenschaft hat, die Verdauung resp. Darmthätigkeit in leichter angenehmer Weise anzuregen und uns daher bei den uns häufig beschäftigenden Krankheiten besonders willkommen sein müsste. Und trotzdem bin ich häufig genug in der Lage, dasselbe streng verbieten zu müssen, denn so gesund und zuträglich auch der Genuss von reifem Obst ist, so wenig zuträglich ja direkt schädlich ist der des unreifen; Magen- und Darmstörungen sind ja bekanntlich darnach nicht selten. Wenn man nun beobachtet, wie häufig neben dem reifen Obst auch das unreife genossen wird, wie es bei manchen Obstsorten, z. B. Walderdbeeren, fast unmöglich ist, die reifen von den unreifen zu scheiden und man die Er-

fahrung gemacht hat, wie wenig vorsichtig die Kranken häufig in dieser Beziehung sind, dann kommt man zu der Ueberzeugung, dass es das Beste ist, allen Kranken, auf deren Gewissenhaftigkeit man sich nicht vollständig verlassen kann, alles und jedes Obst zu verbieten, dasselbe nur in gekochtem Zustande zu erlauben. Man bedenke, dass die Zeit der Cur ja fast ausschliesslich in die Sommermonate fällt, in welcher das Obst frisch, d. h. oft direkt vom Baume gepflückt genossen wird. Wie vieles wird aber unreif abgepflückt, auf den Markt gebracht und genossen, besonders von Kranken, denen frisches Obst ein seltener Genuss ist.

Die Badecur.

Es ist eine Eigenthümlichkeit unseres Bades, dass wir hier in jedem, auch dem kleinsten Badehaus die Bäder im Hause haben. Mittels Röhrenleitung wird das Wasser der Quelle Carlshalle in sämmtliche Badehäuser geleitet, mit Ausnahme des Curhauses und des Oranienhofes, die eigene Quellen benutzen.

Dass hierin ein grosser Vorzug liegt, ist ohne weiteres verständlich, wenn man die theilweisen schweren Erkrankungen in Betracht zieht, welche hier zur Behandlung kommen. Nicht allein das lästige Warten und Vormerken auf das Bad, welches mit grossen Badeetablissements nothwendig verbunden ist, fällt hier weg, sondern vor Allem ist der Kranke nicht den Zufälligkeiten der Witterung ausgesetzt. Er kann direkt von seinem Zimmer aus, aus seinem Bett in leichter Bekleidung das bereitete Bad aufsuchen und nach dem Bade, ohne sich der Luft auszusetzen, in sein Zimmer und Bett zurückgelangen. Ein jeder Kranke empfindet das als grosse Annehmlichkeit, bei schweren Fällen aber ist durch diese Einrichtung oft die Durchführung einer Badecur allein ermöglicht.

Durch dieses Verhältniss ist zu nicht geringem Theile die Methode für die Badecur, wie sie sich im Laufe der Zeit herausgebildet hat, bedingt.

Bei der Besprechung der Krankheiten werde ich noch auf die Verwendung der Bäder bei denselben zurückkommen. Hier möchte ich nur einzelne Gesichtspunkte hervorheben.

Die Bäder sollen nicht oder nur ausnahmsweise durch ihre Temperatur wirken, daher müssen sie indifferent sein. Der Indifferenzpunkt ist bei verschiedenen Personen verschieden, er liegt zwischen 30° und 35° C.

Es ist Sache des Arztes, in jedem einzelnen Falle zu bestimmen, welches die richtige Temperatur ist, Puls, Respiration, Allgemeinbefinden des Kranken werden ihn hierbei leiten. Daher ist es nothwendig, dass der Arzt, wenigstens im Beginne der Cur, den Kranken kurze Zeit nach dem Bade sieht.

Der Kranke soll sich in dem Bade nicht besonders behaglich fühlen, aber auch kein Gefühl von Kühle, kein Frösteln empfinden. Im Moment des Eintauchens des Körpers in die Badeflüssigkeit soll er ein Gefühl von Kühle haben, das nach kurzer Zeit einem indifferenten Gefühle weicht, welches so lange andauert, als sich der Kranke ruhig verhält. Bei Bewegungen im Wasser, so dass neue Schichten desselben die Haut berühren, soll ein ähnliches Gefühl von leichter Kühle entstehen, wie beim Eintreten in das Bad. Gibt das Bad sogleich beim Eintauchen des Körpers eine angenehme behagliche Empfindung, so kann man sicher sein, dass die Temperatur zu hoch gegriffen wurde. Es wird dann, wenn es auch nicht immer Congestion nach dem Kopf, Druck und Schmerz in demselben verursacht, doch leicht erschlaffend und abspannend wirken und eine häufigere Unterbrechung der Cur nothwenig machen.

Wichtig ist die Bestimmung der Dauer des Bades. In dieser Beziehung wird viel gesündigt. Man findet häufig

genug Kranke, die nach dem Grundsatz, viel hilft viel, die Dauer des Bades ungebührlich lang ausdehnen. Nur in seltenen Fällen ist die Zeit von einer halben Stunde zu überschreiten, vielfach genügen kürzere Bäder. Es ist ein Irrthum, anzunehmen, dass längere Bäder auch entsprechend stärker wirken. Im Gegentheil wird durch die Wärmeentziehung, die in jedem Bade erfolgt, leicht eine stärkere Depression hervorgerufen, die dem erstrebten Ziele, Anregung des Stoffumsatzes, direkt entgegen wirkt.

Von ähnlicher Bedeutung ist die Concentration des Bades. Durch entsprechende Zusätze von Mutterlauge können wir hier Bäder von jeder beliebigen Concentration bereiten. Auch hier ist die Annahme, dass stärkere Bäder eine intensivere und raschere Wirkung zeigen, eine irrige.

Allgemein giltige Regeln lassen sich nicht aufstellen, jeder Fall muss auf seine Reaktionsfähigkeit gegen das Mittel genau geprüft werden. Die Erfahrung hat gelehrt, dass bei bestimmten Krankheiten, gewisse Concentrationen der Bäder am wirksamsten sind. Diese Erfahrung ist zu Grunde zu legen und in dem einzelnen Falle unter Berücksichtigung der anderen massgebenden Faktoren, der Constitution, des Kräftezustandes etc. die geeigneten Stärken für das Bad zu finden.

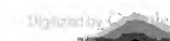
Als schwache Bäder bezeichnen wir solche, bei welchen keine Zusätze von Mutterlauge erfolgen; nur selten wird man in die Lage kommen, die Soole noch durch Zusatz von Süsswasser zu verdünnen. Mittelstarke solche, die bis zu fünf Liter Mutterlauge enthalten, während wir bei stärkeren Zusätzen bereits von starken Bädern sprechen. Nur ausnahmsweise wenden wir die sehr starken Bäder an, welche acht, zehn und mehr Liter Lauge enthalten.

Es ist von Alters her gebräuchlich und sicher richtig, wie die Dauer des Bades auch die Stärke desselben nur ganz

allmählich zu erhöhen. Die Art, wie dies zu geschehen hat, muss der behandelnde Arzt bestimmen.

Ist das Bad in richtiger Weise in Bezug auf Temperatur, Stärke und Dauer angewandt worden, so muss sich nach demselben bei dem Kranken ein Gefühl von Wohlbehagen, leichter Ermüdung, die aber keine Erschlaffung sein darf, einstellen. Angenehm wird die Ruhe nach demselben empfunden. Mit wenig Ausnahmen soll das Ausruhen nach dem Bade im Bette erfolgen und zwar nicht nur bei schwächlichen Personen. Auf diese Weise wird auch am sichersten Alles abgehalten, was die Reaktion des Organismus, die nach jedem Bade eintritt, stören kann. Ein Ausruhen auf dem Sopha in voller Bekleidung ist nicht genügend. Ganz verwerflich ist es, nach dem Bade in freier Luft sich zu bewegen. Während des Ausruhens im Bett, das mindestens eine Stunde, bei schwachen Personen auch viel länger dauern soll, kann der Kranke nach Belieben, falls er das Bedürfniss fühlt, die Augen schliessen und ein Schläfchen machen, falls ein solches nicht ein Gefühl von Unbehagen oder gar Kopfdruck hinterlässt. Letzteres wird aber nur selten der Fall sein. Leichte Lektüre ist unter denselben Bedingungen zu gestatten, auch der Genuss einer Tasse Milch oder Bouillon, eventuell auch eines Glas Weines, falls das Bedürfniss sich zeigt.

Die Sooldampfbäder verlangen eine besondere Vorsicht bei ihrem Gebrauch. Zunächst ist darauf zu achten, dass das Herz intakt ist, die Circulation gut. Grosse Schwäche ist keine Contraindikation für ihre Anwendung. Sie müssen im Anfang nur wenige Minuten dauern, um zu prüfen, wie die Reaktion ist, dann kann man rasch zur längeren Dauer übergehen. Zehn bis fünfzehn Minuten werden selten überschritten werden. Darnach abgekühlte Douchen, ein kurzes, kühles Bad, an das sich in besonderen Fällen die Massage



des ganzen Körpers anschliesst. Zum Schluss längeres Ausruhen im Ruhesaal, eingehüllt in warmen Decken.

Localbäder wende ich im Allgemeinen selten an, ich ziehe die Vollbäder vor. Doch können sie in besonderen Fällen neben diesen eine Stelle finden, am häufigsten in Form von Sitzbädern. Auch hier ist gewisse Vorsicht geboten, damit sie nicht die Quelle von Erkältungen werden. Sie selbst müssen genügend warm sein, wesentlich wärmer als die Vollbäder, mindestens 38° C. bis 40° C. bei gewissen Indicationen, z. B. Schmerzen noch wesentlich höher. Dementsprechend ist darauf zu achten, dass die Badetücher recht warm sind, ebenso auch die Temperatur des Zimmers. Am zweckmässigsten ist es, nach dem Bade direkt das wohldurchwärmte Bett aufzusuchen.

Bei Augenkrankheiten wird die Quelle häufig in Form von Augenbädern angewandt unter Benützung der bekannten gläsernen Augenbadschalen. Es ist wichtig, darauf zu achten, dass die Soole hierbei die richtige Temperatur, und zwar etwas über Körperwärme hat. Vielfach wird empfohlen, das Wasser zu diesen Localbädern durch die Sonnenstrahlen erwärmen zu lassen, indem man dasselbe in einer Flasche der direkten Sonnenwärme aussetzt. Es mag zweifelhaft sein, ob die Ansicht, dass dabei die Wirkung eine bessere ist, richtig ist, jedenfalls ist nicht zu leugnen, dass eine Veränderung des Wassers eintreten kann, die verschieden ist nach der Art der Erwärmung. Es ist leicht nachzuweisen, dass ein auf direkte Weise durch Sonnenstrahlen erwärmtes Wasser ein angenehmeres Gefühl auf der Haut und in erkrankten Theilen hervorruft, als solches, das auf gewöhnliche Weise erwärmt ist.

Eine sehr ausgedehnte Anwendung finden unsere Quellen in Form von Umschlägen, welche auf die Haut applicirt werden. Sie bestehen aus einfachem Soolwasser oder werden mit mehr oder weniger Mutterlauge verstärkt, je nach der

Empfindlichkeit der Haut. Sie sollen eine solche Dauer und Stärke haben, dass sich eine mässige Reizwirkung auf der Haut zeigt. Eine stärkere Reaktion ist zwecklos, da sie nicht als Hautreiz dienen sollen, sondern gewissermassen als lange dauerndes localisirtes Bad. Denn wir dürfen wohl annehmen, dass, wie wir es oben besprochen haben, auch hier wie bei dem Bade die Bestandtheile des Wassers in den Säftestrom der Haut übergehen und von dort aus sich weithin verbreiten. Bei stärkerer Concentration der Umschläge werden in Folge des Hautreizes die Hautgefässe sich dauernd erweitern, wie auch schon die Röthung der Haut zeigt und damit die Bedingungen für eine osmotische Wirkung günstiger sich gestalten.

Die Compressen, welche am besten aus Leinwand oder Baumwollenstoff bereitet werden (Flanell ist weniger geeignet), sollen nur von dem Wasser durchfeuchtet sein, sind daher mässig auszuringen. Sie werden mit einem undurchlässigen Stoffe bedeckt, eventuell noch mit Flanell und bleiben auf diese Weise stundenlang, ja die ganze Nacht hindurch feucht, um so mehr, da das in dem Wasser enthaltene Chlorcalcium, welches die Eigenschaft hat, aus der Luft Feuchtigkeit einzuziehen, eine Austrocknung verhindert.

Auch zu Einläufen in die Körperhöhlen, zu Douchen verschiedener Art findet die Quelle häufig Verwendung, am häufigsten in die Vagina. Hier sind es besonders sehr heisse Douchen, die ich mit Vorliebe anwende und auf die ich später noch zurückkommen werde. Auch Nasendouchen finden häufig Anwendung, wenn auch bei ihrem Gebrauche eine gewisse Vorsicht am Platze ist, um ein nicht unbedenkliches Eindringen der Flüssigkeit in das innere Ohr zu vermeiden. Wegen dieser Gefahr werden vielfach Eingiessungen mittels kleiner Kännchen vorgezogen, die aber nicht so dauernd angewendet werden können, und daher nur unvollkommen die

Douchen ersetzen können. Vielfach empfehle ich ein vorsichtiges, langsames Aufziehen des Wassers im Bade oder ausserhalb desselben, das, längere Zeit fortgesetzt, sicher von grosser Wirkung ist.

In einzelnen Fällen mache ich Gebrauch von kleinen Klystieren von Soolwasser. Ich lasse mehrmals täglich mittels kleiner etwa 100 Gramm haltender Spritzen kleinere oder grössere Mengen von Soolwasser in den Mastdarm einführen. Bekanntlich nimmt die Schleimhaut des Mastdarmes sehr begierig Wasser auf, welches auf diese Weise ebenso rasch in den Säftestrom übergeht, als wenn es durch den Magen eingeführt wird. Bei Erkrankungen der Frauen, besonders Entzündungsresten im Becken, ist wohl anzunehmen, dass die direkte Einführung des Mittels in die nächste Umgebung des Erkrankungsherdes recht wirksam ist, eine Annahme, welche durch die Praxis bestätigt wird. Die Kranke gewöhnt sich sehr rasch an die Anfangs nicht ganz angenehme Sache und lernt leicht, 100 Gramm und mehr Flüssigkeit ohne geringste Beschwerde zurückzuhalten.

Zum Schluss noch einige Bemerkungen über Inhalation. Auch hierbei sind gewisse Cautelen nothwendig. Bei Benützung der Einzelapparate soll der Kranke nicht zu dicht vor der Oeffnung sitzen, damit die Dämpfe nicht zu heiss eingeathmet werden, er soll sich nicht zu sehr anstrengen, öfters eine Pause machen. Nach Beendigung der Inhalation soll er sich, besonders an kühlen Tagen, noch einige Zeit im Zimmer selbst oder im Lesesalon aufhalten. Bei der Benutzung des doppelten Gradirhauses (Inhalatorium) ist zu beachten, dass die Luft in demselben wesentlich kühler ist als ausserhalb desselben und dadurch bei mangelnder Vorsicht Gelegenheit zu Erkältungen gegeben wird.

Indikationen für den Gebrauch der Quellen.

Ich hatte bereits früher Gelegenheit, darauf hinzuweisen, dass der Kreis der Indikationen gegen früher sehr gewachsen ist. Es beruht dies in erster Linie darauf, dass der Nihilismus in der Therapie mehr und mehr geschwunden ist, der leider lange Zeit herrschend war und dass die Anerkennung einer nicht medikamentösen Behandlung in immer weitere Kreise der ärztlichen Welt dringt. Darum schickt man heutigen Tages viele Krankheiten in die Badeorte zur Behandlung mit allen möglichen mechanischen und physikalischen Mitteln natürlicher und künstlicher Art, an deren Behandlung man sich früher nicht herangewagt haben würde. Ich muss es mir versagen, hier sämmtliche Krankheitsformen vorzuführen, welche Kreuznach mit Nutzen gebrauchen können. Ich werde mich vielmehr darauf beschränken, diejenigen Krankheiten hier zu besprechen, welche am häufigsten zur Beobachtung kommen.

Die Skrofulose.

Ueber das Wesen der Skrofulose sind heute die Ansichten getheilt. Nachdem man in sogenannten skrofulösen Erkrankungen der Schleimhaut, Drüsen, Gelenke den Tuberkel-

bacillus nachgewiesen hatte, stand es für Viele ohne Weiteres fest, dass beide Dinge Skrofulose und Tuberkulose vollkommen identisch seien, ja dass der erstere Ausdruck als unwissenschaftlich vollständig gestrichen werden müsste. Doch diese Ansicht konnte von der nüchternen Kritik keinen Bestand haben. Man war sich doch bald klar darüber, dass man es hier mit zwei Dingen zu thun habe, die durchaus nicht mit einander zusammen geworfen werden können, denn die Tuberkulose ist eine besondere Krankheit, bedingt durch einen bestimmt charakterisirten Mikroben, welcher sich mit allen möglichen Krankheiten und abnormen Zuständen des Organismus kombiniren kann. Unter Skrofulose dagegen verstehen wir nicht eine besondere Krankheit, sondern einen Zustand des menschlichen Organismus, welcher gewöhnlich von der ersten Jugend an besteht, wenn er nicht schon angeboren ist und seltener erworben wird.

Es ist auch nicht zulässig, etwa die Skrofulose- und tuberkulöse Disposition als gleichbedeutend hinzustellen, beide sind streng von einander zu trennen. Letztere, meistens hereditär, ist in ihrem Wesen noch nicht klar erkannt, wir wissen wohl was die Symptome sind, aber der Zusammenhang ist uns noch dunkel.

Unter Skrofulose verstehen wir eine Disposition, einen Zustand der Gewebe des menschlichen Körpers, in Folge dessen Schädlichkeiten, welche dieselben treffen, ganz besonders hartnäckige Reaktion, Entzündungen, wie wir gewöhnlich sagen, hervorrufen, welche schwer heilen oder geheilt leicht wieder erkranken, kurz die skrofulösen Gewebe sind empfindlicher, vulnerabeler als normale, sie werden leichter durch Schädlichkeiten angegriffen und heilen weniger leicht.

Diese Schädlichkeiten können von der verschiedensten Art sein, sie brauchen durchaus nicht nur bacillärer Natur zu sein, und je nachdem sie das eine oder das andere Organ

treffen, werden sie verschiedene Krankheitsbilder darstellen. Auch der ganz gesunde, nicht skrofulöse Organismus kann in ganz gleicher Weise erkranken, wie der skrofulöse, er wird es aber seltener thun und die durch die Krankheit bedingten Veränderungen werden rasch wieder verschwinden, während bei skrofulöser Disposition der ganze Verlauf ein langsamer, schleppender ist und die Heilung sich verzögert. Wie ist nun das Verhältniss von Tuberkulose und Skrofulose und woher kommt es, dass in der That die meisten Erkrankungen, welche sich in dem skrofulösen Organismus abspielen, tuberkulöser Natur sind?

Der Grund liegt wohl darin, dass der Tuberkelbacillus derjenige pathologische Mikroorganismus ist, welcher dem menschlichen Organismus am nächsten zugethan ist, welcher in demselben seinen besten Nährboden findet, vielleicht auch am allerverbreitetsten ist. Alle anderen Microben, der Cholera, des Typhus, der Diphteritis u. s. f. greifen zusammen nicht annähernd so häufig den menschlichen Organismus an, wie der eine Tuberkelbacillus. Derselbe findet aber auch fast in allen Geweben eine günstige Culturstätte. Der gesunde normale Organismus ist zweifellos gerade so häufig den Angriffen des kleinen Feindes ausgesetzt, wie der skrofulöse, d. h. der schwächere, aber er hat in sich die Kraft, den Feind zu bekämpfen, ihn nicht zur Ansiedlung kommen zu lassen, oder wenn eine solche doch statt gehabt hat, diese unschädlich zu machen.

Die häufigste Einbruchstelle für den Tuberkelbacillus sind die Luftwege; durch die eingeathmete Luft dringt er in dieselbe ein, setzt sich an irgend eine Stelle fest und fängt an zu wuchern, wenn die Bedingungen günstige sind. Von dort her sucht er sich zu verbreiten und am leichtesten zwar auf dem flüssigen Wege durch die Lymph- und Saftströme und Gefässe. Hier wird er aber bald aufgehalten durch die Lymph-

drüsen, die wie ein Filter die schädlichen Stoffe zurückhalten, so lange wenigstens, bis derselbe durch die Menge der aufgehäuften Noxen unbrauchbar, durchlässig wird; dann geht es zur nächsten Drüse, wo sich derselbe Process abspielt. In dieser Thatsache liegt die Erklärung, warum die Schleimhaut der ersten Luftwege, der Nase, des Rachens und die in denselben liegenden Drüsenorgane so sehr häufig der Sitz tuberkulöser Erkrankungen sind, und weiter, warum bei Skrofulösen die Drüsen des Halses so häufig angeschwollen sind, und warum in diesen Drüsen fast stets Tuberkelbacillen nachzuweisen sind.

Es gibt aber noch zahlreiche andere Invasionsstellen für den Tubelkelbacillus und er zögert nicht, dieselben zu benutzen.

Bildet sich an irgend einer Stelle des Körpers, etwa in Folge einer äusseren Schädlichkeit, eines Trauma, wie wir sagen, ein entzündlicher Process, so kann derselbe rasch zur Heilung kommen, unter ungünstigen Verhältnissen, bei skrofulöser Anlage aber kommt es nicht zu derselben. Der Process zieht sich längere Zeit hin und nun siedelt sich auf dem günstigen Boden der Tuberkelbacillus, der auf irgend einem Wege in den Organismus eingedrungen ist, dort an und verbreitet sich.

Oder wunde Stellen der äusseren Haut bilden die Eintrittspforte, besonders bei kleinen Kindern, die viel auf dem Boden herumkriechen und ihre Händchen mit dem Staub des Bodens beschmutzen; von dort aus übertragen sie dann beim Kratzen wunder Stellen den Mikroben auf die Haut; auf diese Weise entstehen bei Kindern viele hartnäckige Hautkrankheiten.

Es war nothwendig auf dieses Verhältniss der Tuberkulose zur Skrofulose etwas näher einzugehen, da dies von der allergrössten Bedeutung ist, vor allem auch in Betreff der Prophylaxe der Tuberkulose.

Wenn es wahr ist, wie wohl kaum bestritten werden kann, dass ein skrofulöser Organismus ein besonders guter Nährboden für die Cultur der Tuberkulose ist, so erscheint es als die richtigste Aufgabe der Prophylaxe, möglichst frühzeitig den Körper zu kräftigen, um die krankhafte Disposition zu beseitigen. Damit ist die Wichtigkeit einer frühzeitigen und gründlichen Behandlung der skrofulösen Erkrankungen ausgesprochen und vor allem auch bei den breiten Volksschichten, die naturgemäss das zahlreichste Contingent zu dieser Erkrankung stellen, deren bester Nährboden die Armuth mit ihren Folgen ist. Aus diesen Betrachtungen geht ohne Weiteres die Wichtigkeit der Heilstätten für skrofulöse Kinder hervor, wie sie an vielen Orten und zwar naturgemäss meist an Soolquellen entstanden sind und unser Bad darf sich rühmen, eine der ersten und grössten, besteingerichteten Anstalt dieser Art zu besitzen.

Wie wirkt nun unsere Quelle bei skrofulösen Erkrankungen? Wir können kaum annehmen, dass die Quellen auf den Krankheitsprocess, der sich in dem skrofulösen Organismus abspielt, direkt eine Einwirkung ausübt, sondern nur indirekt, indem er das Hinderniss, welches der Heilung desselben entgegen stand, beseitigt. Diese Veränderung, welche durch die Anwendung der Quelle bedingt wird, kann aber nur ganz allmählich und langsam eintreten, und macht sich häufig genug erst nach Wochen und Monaten geltend. Darin besteht die Nachwirkung, die bei der Badekur eine so grosse Rolle spielt und nur zu häufig bei etwas skeptisch angelegten Menschen und zwar nicht blos Laien, ohne Grund belächelt wird. Ueberlegt man sich aber die Sache ruhig, erwägt man, wie überhaupt die Wirkung der Quellen ist und auch nur sein kann, so verliert sie das Wunderbare und erscheint ganz natürlich. Darum ist es nicht ein schwacher Trost, der dem Kranken mit auf den Heimweg gegeben wird, sondern ein

wohl berechtigter Erfahrungssatz, dass die Wirkung der Cur sich erst später zeigt.

Auch dieser Punkt musste besonders betont werden, da viele Kranke es nicht verstehen können, dass sie nach einigen Wochen strenger Cur noch keine wesentliche Besserung in ihrem Zustande feststellen können, dass ihre Drüsen nicht viel kleiner, ihre Knochen- und Gelenkerkrankungen ziemlich gleich geblieben sind.

Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, die verschiedenen Formen skrofulöser Erkrankungen in ihrer Mannigfaltigkeit aufzuführen und zu besprechen. Doch möge es mir gestattet sein, einzelnes, was mir gerade besonders beachtenswerth erscheint, hier einer Besprechung zu unterziehen.

Zuerst möchte ich einige Worte sagen über die Behandlung der Skrofulose in hiesigem Bade und auch im Allgemeinen.

Auch hier hat sich in einem Menschenalter ein grosser Wandel vollzogen, der mit der Entwickelung der Medizin eng zusammenhängt.

In früherer Zeit wurden skrofulöse Kranke wesentlich allgemein behandelt. Bestand nur allgemeine Disposition ohne dass sich noch Combinationen mit Tuberkulose und anderen Infektionserkrankungen fanden, so war Regelung der Lebensweise, Licht, Luft, passende Nahrung mit Salzbädern und Leberthran die allgemein übliche Behandlung. Sie ist es jetzt auch noch, vielleicht nur mit der Einschränkung, dass heute der Leberthran durch andere Präparate, Malzextrakt, Eiweisspräparate u. s. f. ersetzt wird.

Ob zum Heile das Kranken, möchte ich bezweifeln, ich wenigstens ziehe den Leberthran allen anderen Mitteln vor und glaube mich auf Grund meiner Beobachtungen dazu berechtigt.

Anders ist es aber geworden, wenn es sich um eigentliche skrofulöse Erkrankungen handelt. Auch früher wurden manche derselben z. B. die Haut-, Augen-, Nasenerkrankungen u. s. w. local behandelt, auch vereiterte Drüsen herausgenommen, kranke Knochen und Gelenke operativ angegriffen, aber doch in viel geringerem Maasse als heute, wo es als Regel gilt, möglichst aktiv vorzugehen.

In gleicher Weise hat sich auch die Behandlung während der Cur geändert — früher wurde nur ausnahmsweise hier eine Localbehandlung vorgenommen, ja die Cur sollte die Regel sein und die alten Aerzte waren der Ansicht, dass es ihre Pflicht sei, während derselben möglichst wenig einzugreifen, um die Wirkung der verschiedenen Heilfaktoren nicht zu beeinträchtigen. Ich bin der unmassgeblichen Meinung, dass sie darin nicht so ganz Unrecht hatten.

Heute bildet häufig die eigentliche Cur nur die Nebensache, die spezialistische Behandlung die Hauptsache. Geschah früher zu wenig, so geschieht meines Erachtens heute zu viel.

Man verstehe mich nicht falsch, ich bin der letzte, der die Errungenschaften der letzten dreissig Jahre auf dem Boden der Medizin nicht vollständig anerkennt und sich ihrer freut, aber meiner Ansicht nach kann auch zuviel geschehen. Jedenfalls erscheint der Curort nicht als der geeignete Platz, eingreifende Operationen vorzunehmen, mit der einzigen Ausnahme, dass zu Hause die Gelegenheit dazu fehlt. Also nothwendige Operationen sollten womöglich gemacht werden, ehe man die Kranken hierher schickt; falls man sie nicht, was unter Umständen besser ist, bis nach Beendigung der Cur aufschieben will, bis durch letztere die krankhafte Disposition reducirt oder beseitigt ist.

Auch bei weniger eingreifenden Dingen als Operationen sollte die Cur allein die Regel sein. Ich kann es nicht als



richtig ansehen, wenn Augen, Nasen, Haut u. s. f. hier viel lokal behandelt werden.

Einige Worte mögen mir noch gestattet sein über die operativen Eingriffe bei skrofulösen Individuen.

Zunächst möchte ich die Frage aufwerfen, ist es überhaupt rationell, bei skrofulösen Kranken zu operiren, bevor die krankhafte Neigung beseitigt ist? Theoretisch betrachtet würde die Frage zu verneinen sein. So lange die Disposition vorhanden ist, besteht eine doppelte Gefahr. Einerseits wird der operative Eingriff schlechter vertragen werden, der Heilungsprocess langsamer vor sich gehen, anderseits liegt die Gefahr, dass eine ähnliche oder gleiche Krankheit in dem nicht gesunden Körper sich etablirt, doch recht nahe. Darnach würde es also am rationellsten sein, mit allen solchen Eingriffen zu warten, bis die Dispostion getilgt ist. Das geht aber häufig nicht. Daher wird das Richtige wohl sein, nur in dringenden Fällen operativ vorzugehen und in anderen dagegen zu warten, bis der Körper gekräftigt ist.

Viele Fälle kamen früher auch ohne Operation zur Heilung und es ist die Frage, ob heute doch nicht zu häufig operirt wird. Besonders möchte ich diese Frage bejahen für die Operationen an skrofulös erkrankten Halsdrüsen. Es gibt unzweifelhaft eine grosse Anzahl von Fällen, in welchen dieselben am besten entfernt werden müssen, besonders wenn dieselben vereitern — aber bei allen einigermassen grossen Drüsen ohne weiteres zum Messer zu greifen, halte ich nicht für richtig, für zwecklos und nicht ganz selten für direkt schädlich. Was beabsichtigt man denn mit der Entfernung der Drüsen. Doch hauptsächlich einen Infektionsherd zu zerstören, von dem aus eine Infektion des Körpers erfolgen könnte. Ist dies aber richtig, so wird es auch nichts nützen, einige Drüsenpackete zu entfernen, denn alle inficirten Drüsen zu beseitigen, gelingt doch fast nie, immer auch bei der sorg-

fältigsten Operation werden in der Tiefe noch erkrankte Drüsen zurückbleiben, von denen die Infektion eben so gut erfolgen kann, wie von den entfernten aus. Aber es kommt noch etwas hinzu. Durch die Operation kann unter Umständen gerade die Infektion beschleunigt werden, dadurch, dass durch dieselbe Infektionsstoff in die Blut- und Lymphbahnen gelangt. Ich habe eine Reihe von Fällen beobachtet, wo dies offenbar der Fall war.

Einige Worte nur will ich sagen über die Art und Weise, wie wir hier skrofulöse Kranke behandeln. Vor allem gilt hier auch der Grundsatz, zu individualisiren, doch kann man einzelne allgemeine Regeln aufstellen, welche für sämmtliche Kranke Geltung haben.

Unterscheiden müssen wir zunächst die Fälle, in welchen es sich nur um eine Disposition handelt, wo aber noch keine Localerkrankungen nachzuweisen sind.

Handelt es sich um eine einfache Disposition, so wenden wir nur schwache Bäder an, ohne Zusatz von Mutterlauge, mässig lange, allmählich kühler werdend; nach dem Bade lasse ich gerne eine kalte Uebergiessung folgen, zur Abhärtung des Körpers. Der innere Gebrauch der Quelle, zwei Mal täglich in entsprechender nicht zu grosser Dosirung. Dass daneben den allgemein wirkenden Massregeln, viel Bewegung im Freien, viel Milch trinken, richtige Diät volle Aufmerksamkeit zu schenken ist, bedarf keiner Betonung. Bemerken möchte ich noch, dass solchen Kindern, um solche handelt es sich doch allein, nur wenig geistige Arbeit zugemuthet werden darf. Am besten wird man dieselben während der Cur von jeder geistigen Arbeit frei lassen, selbst leichte geistige Thätigkeit wird schlecht vertragen.

Sehr wichtig ist die Frage, wie lange die Badecur dauern soll. Im Allgemeinen kann man wohl ohne Weiteres den Satz aufstellen, dass fast immer die Zeit für eine solche zu

kurz bemessen wird. Am besten würde es sein, wenn man skrofulöse Kinder, und dies gilt für alle, von den einfachsten Dispositionen bis zu den schwersten Formen, mindestens 6—8 Wochen hier lassen könnte, dann würden sie den vollen Nutzen einer solchen Behandlung haben. Dann wird die Cur nicht übereilt genommen werden, wird es nicht nothwendig, die Bäder Tag für Tag zu geben, trotzdem man weiss, dass dies für Kinder recht angreifend ist. Leider lässt sich dies aus nahliegenden Gründen nur selten durchführen. Gewicht ist aber stets darauf zu legen, dass die Kinder nicht zu bald nach Beendigung der Cur in ihre gewohnte Beschäftigung: Unterricht, Schule u. s. w. kommen; sie sind vielfach durch die Cur müde und angegriffen und vertragen durchaus nicht anhaltende geistige Thätigkeit oder auch nur anhaltendes Sitzen in der Schule. Gut würde es sein, die Kinder wenigstens acht Tage nach dem letzten Bade ruhen zu lassen, entweder hier am Orte selbst oder was noch besser ist, sie zur Nachcur in ein Höhen- oder Seeklima zu schicken, doch genügt auch schon der einfache Aufenthalt auf dem Lande. Ist die Befolgung dieser Vorschrift wünschenswerth bei leichten Fällen, so wird sie zur Nothwendigkeit bei ernsten Erkrankungen; hier ist es direkt Sünde, zu sehr mit der Zeit zu geizen.

Bei letzteren sind die stärkeren Mutterlaugenbäder am Platze und die Zahl der Bäder ist unter Umständen eine unbeschränkte. Es gilt dies bei den hartnäckigen chronischen Entzündungen der Augen, Ohren und Nase, besonders aber bei Erkrankungen der Knochen und Gelenke. Sind dieselben noch im Anfangsstadium, wo ein operativer Eingriff noch nicht in Frage kommt, so gelingt es, wie ich auf Grund reichen Materiales bestätigen kann, in vielen Fällen den Process zum Stillstand, zur Rückbildung zu bringen und die Gelenke vollständig gebrauchsfähig zu erhalten. Aber Zeit ist dazu nöthig.

Neben den Bädern wird bei den verschiedenen skrofulösen Erkrankungen die Quelle in mannigfacher Weise local verwendet. Bei chronischen Entzündungen der Augen sind Localbäder am Platze. Diese Augenbäder bedürfen einiger Sorgfalt. Die Temperatur des Wassers soll der Körpertemperatur entsprechen. Sie werden 10—20 Minuten Dauer haben, zwei bis dreimal täglich. Auch bei den Waschungen ist auf eine passende Temperatur Gewicht zu legen.

Bei den Erkrankungen der oberen Luftwege ist ebenfalls von einer localen Anwendung der Quelle Gutes zu erwarten. Bei Erkrankungen der Nase, so lange es sich nur um chronisch-entzündliche Processe der Schleimhaut ohne Wucherungen handelt, wird durch die locale Anwendung der Quelle in Form von Douchen, Eingiessungen u. s. w. der Process häufig zur Heilung gebracht. Sind Wucherungen vorhanden, so müssen dieselben selbstverständlich entfernt werden, doch kann ich auch hier nur empfehlen, dies vor Beginn der Cur zu machen, nur bei Mangel geeigneter Hilfe zu Hause soll die kleine Operation hier vorgenommen werden. Ebenso sollen stärkere Anschwellungen der Tonsillen und Rachenmandeln vorher entfernt werden. Doch ist es durchaus nicht nothwendig, eine jede mässig vergrösserte Mandel zu entfernen. Wie häufig sieht man nicht, dass dieselben sich von selbst zurückbilden, wenn die skrofulöse Disposition getilgt ist. Uebrigens will es mir nicht richtig erscheinen, diese Organe so ohne Weiteres zu beseitigen, als wenn sie überflüssig wären. Sie sind nicht ohne Grund von der Natur an den Eingang der Luftwege hingesetzt und haben sicher ihre wichtige Funktion, wenn wir diese auch noch nicht genau kennen. Bei den Erkrankungen des Halses, den chronischen Catarrhen des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre mit ihren feineren Verzweigungen tritt die Behandlung mit der zerstäubten Quelle in den Vordergrund, neben der allgemeinen Behandlung.

In gleicher Weise ist auch bei chronischen Ohrerkrankungen die Inhalation des Brunnens sehr wirksam, besonders bei Erkrankungen der Eustach'schen Röhre. Wiederholt habe ich bei sehr veralteten Leiden mit hochgradiger Taubheit dauernde Besserung gesehen und die Kranken sprachen sich dahin aus, dass der Aufenthalt in dem Inhalationsraum eine nicht nur vorübergehende Wirkung auf ihr Hörvermögen habe.

Bei Erkrankungen der Drüsen, Knochen und Gelenke machen wir ausgedehnt Anwendung von Umschlägen mit Soolwasser, verstärkt nach Bedürfniss mit mehr oder weniger starken Zusätzen von Mutterlauge. Eigenthümlich ist es, dass häufig unter dem Einflusse der Umschläge in den so behandelnden Theilen Halsdrüsen u. s. w. eine erhöhte Schmerzhaftigkeit sich bemerkbar macht, auch wohl eine mehr oder weniger bedeutende Anschwellung vorübergehender Natur. Es beruht dies sicher auf einer vermehrten Blutzufuhr und Durchtränkung der Gewebe, also auf einen Zustand, wie wir es bei beginnender Entzündung finden. Da wir diese Erscheinung, wenn auch seltener, auch bei der allgemeinen Behandlung mit Bädern allein finden, so gibt dies uns vielleicht einen Fingerzeig, wie wir uns die Art der Wirkung auch bei Erkrankung innerer Organe vorzustellen haben.

Die Anwendung der Quellen bei Hautkrankheiten ist die gewöhnliche. Auch hier wird häufig die locale Anwendung der Quelle die allgemeine unterstützen. Wir werden beispielsweise bei Eczem, die mit starker Verdickung der Haut verbunden sind, länger dauernde Umschläge von Soolwasser und Mutterlauge verordnen.

Wie weit mit dem Gebrauch der Bäder noch eine weitere medicamentöse Behandlung verbunden werden soll, muss in jedem einzelnen Falle reiflich überlegt werden. Manchmal wird eine solche in beschränktem Maasse geboten sein und

bildet dann eine Beförderung der Heilung. Im Allgemeinen aber ist von ihr abzusehen und zwar aus dem Grunde, weil meistens in solchen Fällen eine Localbehandlung bereits längere Zeit und zwar ohne Erfolg vorangegangen ist. Zweifellos heilen eine recht grosse Anzahl von Hautkrankheiten durch die einfache Bäderbehandlung, welche lange Zeit fortgesetzter rationeller Localbehandlung Widerstand geleistet haben.

Ich habe bis jetzt nur von chronischen Erkrankungen gesprochen, welche skrofulöse sind, ich möchte nun aber die Frage aufwerfen, sind dieselben Erkrankungen auch Objekt einer Behandlung in Kreuznach, wenn sie nicht auf skrofulösen Boden gewachsen sind, mit anderen Worten, sind alle chronischen Erkrankungen der Haut, der Luftwege, der Gelenke und Knochen u. s. f. zur Behandlung mit unseren Quellen geeignet.

Die Frage ist ohne Weiteres zu bejahen. Denn meiner Meinung nach liegt stets, wenn eine solche Erkrankung unter der gewöhnlichen Behandlung nicht zur Heilung kommt, auch bei Erwachsenen irgend eine krankhafte Neigung des Körpers vor, und meistens wird es sich um eine skrofulöse Disposition handeln, welche nicht wie gewöhnlich mit der Pubertät geschwunden ist. In solchen Fällen also, mögen sie irgend ein beliebiges Organ betreffen, muss mit der Localbehandlung eine allgemeine Hand in Hand gehen und da wird auch dieselbe, welche bei der ausgesprochenen Skrofulose zum Ziele führt, am besten am Platze sein.

Einige Worte möchte ich noch sagen über die Rhachitis, die hier häufig zur Behandlung kommt. Wenn auch über das Wesen der Erkrankung eine Einigkeit nicht herrscht, so besteht doch in Bezug der Behandlung keine Meinungsverschiedenheit, dass hier dieselben Gesichtspunkte massgebend sind, wie bei der Skrofulose und dass auch hier Soolbäder eine grosse Rolle spielen.

Ehe ich dieses Capitel schliesse, möchte ich noch mit einigen Worten auf die Behandlung der Tuberkulose mit Bädern zurückkommen, eine Sache, die wohl noch nicht spruchreif ist, aber wie mir dünkt von der allergrössten Bedeutung.

Wenn ich einer solchen das Wort rede, so meine ich selbstverständlich nur solche Fälle, wo die Krankheit noch im Anfangsstadium ist, nur Catarrhe der Schleimhant, keine Zerstörungen der Gewebe bestehen, oder noch besser, wo es sich nur um stärkere erbliche Belastung ohne ausgesprochene Localsymptome handelt. Solche Kranke schickt man jetzt, wenn sie überhaupt zur Behandlung kommen, entweder nach einem klimatischen Curort oder in ein Sanatorium, Görbersdorf, Falkenstein u. s. f. Das ist gewiss rationell und häufig erfolgreich. Aber ich sollte denken, richtiger noch wäre es, solche Kranke, besonders wenn sie noch im jugendlichen Alter stehen, dem zu unterziehen, was wir eine antiskrofulöse Behandlung nennen, womöglich gleichzeitig mit der Luftbehandlung.

Denn darüber kann doch wohl kaum eine Meinungsverschiedenheit bestehen, dass die Skrofulose den Boden bereitet für die Tuberkulose, dass ein skrofulöser Organismus der beste Nährboden ist für den Tuberkelbacillus. Heile ich die Skrofulose, so habe ich damit eine Hauptindication für die Prophylaxe resp. Therapie der Tuberkulose erfüllt. Es gilt demnach zunächst oder doch gleichzeitig mit der Tuberkulose die Skrofulose zu bekämpfen und wo könnte dies erfolgreicher geschehen, als in Soolbädern, wo alle Bedingungen für einen erfolgreichen Kampf gegeben sind. Denn neben den Bädern findet sich wohl überall gute reine Luft und Gelegenheit, sie reichlich zu geniessen.

Es ist jetzt eine Modesache, für Tuberkulosenheime zu schwärmen. Millionen werden für ihre Erbauung aufgewendet.

Es ist gewiss ein guter Zweck und manches Gute werden sie stiften, aber mir will es doch recht zweifelhaft dünken, ob dieser Zweck, die Tuberkulose zu beschränken, durch sie erreicht wird. Der Kampf mit der Krankheit muss früher aufgenommen werden, er muss bereits in der Kindheit beginnen und kann nur gegen die Skrofulose gerichtet sein. Darum würde ich es auch für richtiger halten und sicher für wirksamer, wenn einige der vielen Millionen, welche für Tuberkulosenheilstätten verwendet werden, den jetzt schon so wohlthätig wirkenden Anstalten für skrofulöse Kinder zuflössen.

Hebung der Lebensführung der arbeitenden Klassen, Schaffung gesunder Wohnungen, Bekämpfung der Skrofulose, das sind meines Erachtens die Hauptwaffen im Kampfe mit der Tuberkulose.

Hautkrankheiten.

Neben den schon im vorigen Capitel kurz erwähnten Hauterkrankungen, sind es auch die *nicht skrofulösen*, bei welchen unsere Bäder eine hervorragende Wirkung äussern. Dies erscheint wohl auch selbstverständlich, wenn man an die Wirkung denkt, welche die reizenden Bäder auf die Haut ausüben. Sie werden die in den erkrankten Hautparthien vorhandene Stase beseitigen, die Vitalität heben und die Produkte der örtlichen Entzündung zur Aufsaugung bringen. Sie können dies um so eher, da sie nach Belieben modificirt werden und jedem Reizzustand angepasst werden können.

Die besten Erfolge sehen wir bei der häufigsten chronischen Hauterkrankung, dem *Eczem*. In seinen verschiedensten Formen, von den leichtesten bis zu den schwersten, bildet es ein dankbares Objekt für die Behandlung. Im Allgemeinen kann man sich mit der Anwendung der Curmittel in verschiedener Form begnügen und wird es um so eher



thun, wenn, wie gewöhnlich, bereits die mannigfachsten Mittel verordnet worden sind. Doch in manchen Fällen wird mit Vortheil von localen Mitteln auch hier Gebrauch gemacht werden können, und hierdurch der Heilprocess nicht unwesentlich abgekürzt werden.

In zweiter Linie kommt Psoriasis in Betracht. Leichtere Fälle habe ich wiederholt zur Heilung gebracht durch Anwendung der Bäder allein, die dann allerdings von hoher Concentration waren. Bei schwereren Fällen soll man stets die Localbehandlung mit der Allgemeinen combiniren.

Bei Furunculosis haben wir häufig Gelegenheit, die guten Erfolge langdauernder Bäder feststellen zu können. Das gleiche ist zu sagen von der nicht selten sich findenden Neigung zur Urticaria. Dass der Ruf von Kreuznach auch jedes Jahr eine nicht geringe Anzahl seltener und als unheilbar betrachteter Hautkrankheiten hierher führt, ist zu erwähnen. Fälle von Lichen ruber, Ichthyosis, Prurigo, selbst Elephantiasis und Lepra sind mir wiederholt hierher zur Behandlung geschickt worden. Auch hier liess sich meistens eine oft wesentliche Besserung der Symptome erreichen, doch keine Heilung, die auch kaum erwartet wurde.

Syphilis.

Wenn man die Frage aufwirft, welche Formen dieser Erkrankung sich für eine Behandlung mit unseren Curmitteln eignen, so lautet die Antwort dahin, dass es diejenigen besonders hartnäckigen Formen sind, welche in einem skrofulösen Organismus auftreten. Wie alle anderen Erkrankungen so nimmt auch die Lues in einem solchen Organismus eine besonders hartnäckige Form an, ist oft durch die gewöhnliche Behandlung nicht zu beseitigen.

Durch unsere Quellen und Curmittel allein sind wir nicht im Stande, ebensowenig wie durch Schwefelquellen eine Lues zur Heilung zu bringen. Es bedarf dazu stets spezifischer Mittel, des Quecksilbers in irgend einer Form. Die Bäder aber bilden durch ihre starke Anregung, die sie auf den Stoffumsatz ausüben, ein wesentliches Unterstützungsmittel für eine erfolgreiche Quecksilbercur.

Wenn auch in allen Fällen von Lues eine gleichzeitige Anwendung unserer stärkeren Mutterlaugenbäder sehr nützlich ist, so sind die letzteren doch ganz besonders wirksam dann, wenn eine Complication von Lues mit Skrofulose besteht. Eine solche ist aber bei der Häufigkeit der letzteren viel häufiger anzutreffen, als man gemeinhin denkt, und in allen Fällen anzunehmen, wenn trotz wiederholten richtig geleiteten Quecksilbercuren dennoch immer wieder Erscheinungen auftreten, als Zeichen, dass die Krankheit noch nicht geheilt ist.

In einem skrofulösen Organismus wird die Krankheit nicht nur hartnäckiger, sondern sie nimmt auch schwerere Formen an, die sonst nicht leicht vorkommen. So ist bekannt, dass in den östlichen Ländern Europas, in Russland und den benachbarten Ländern die Lues besonders gefährliche Formen zeigt und dies sind auch gerade die Gegenden, in welchen die Skrofulose besondere Ausbreitung hat.

Man findet häufig die Behauptung ausgesprochen, dass die richtig geleitete Quecksilbercur Alles und die Bäderkur Nichts sei. In Badeorten wie Aachen, Kreuznach und andern sei die Wirkung nur desshalb eine bessere und nachhaltigere, weil durch Ruhe und sonstigen Heilfaktoren günstigere Bedingungungen für die Einwirkung des Mittels gegeben wurden, und weiter, weil an diesen Orten Aerzte und Wartepersonal auf die Behandlung solcher Kranken besonders eingeübt und

geschult seien. Es liegt etwas Richtiges in dieser Ansicht, in ihrem ganzen Umfang ist sie aber sicher unrichtig.

Ich habe eine nicht kleine Anzahl von Kranken beobachtet, bei welchen in der rationellsten Weise Curen der verschiedensten Art durchgemacht worden waren, ohne dass die Krankheit vollständig beseitigt werden konnte und die durch Kreuznach dauernde Heilung fanden. Die jetzt verstorbenen bekannten Aachener Aerzte Brandis und Reumont haben mir wiederholt Kranke der Art hierhergeschickt, von denen sie überzeugt waren, dass sie in Kreuznach eher Aussicht auf Erfolg hätten wie in Aachen. Es waren dies besonders solche Fälle, in welchen sich eine erbliche Belastung entweder direkt nachweisen liess oder doch sehr stark zu vermuthen war. Die Skrofulose ist durchaus nicht nur, wie vielfach angenommen wird, eine Erkrankung des Kindesalters; sie besteht vielmehr recht häufig noch im späteren Alter fort, allerdings sind die Erscheinungen dann nicht so offenbar, aber nachweisen lässt sie sich fast immer. Besonders sind es die Drüsen, und in erster Linie die Drüsen des Halses, welche Veränderungen, Anschwellungen, Empfindlichkeit zeigen, wie man sich leicht überzeugen kann, wenn man auf diese Dinge achtet.

Nicht wenige Fälle sind mir zur Beobachtung gekommen, in welchen der Kranke sich für vollständig geheilt ansah und sein Arzt diese Ansicht durchaus theilte und eine Heirath gestattet hatte. Erst wiederholte Aborte der Frau oder anderweitige Erkrankungen derselben bewiesen den verhängnissvollen Irrthum. Eine tüchtige Schmierkur in Verbindung mit lang dauerndem Gebrauche starker Mutterlaugenbäder, selbstverständlich beider Ehegatten, brachte dauernde Heilung.

Besonders möchte ich unsere Bäder empfehlen bei der Syphilis hereditaria, eine Erkrankung, die häufiger vorkommt, als man gemeinhin annimmt und die häufig unter der Diagnose Skrofulose einhergeht. Es ist von Wichtigkeit,

sie von derselben streng zu trennen, was für den einigermassen geübten Blick nicht schwer ist, da solche Kinder besonders starke Curen bedürfen und auch gut vertragen. Ferner muss hier stets Quecksilber zur Anwendung kommen.

Es wurde häufig behauptet, dass durch den Gebrauch der starken Bäder eine latente Lues, d. h. eine solche, die keine Erscheinungen darbietet, zu einer offenbaren werden könne. Die Frage ist eine strittige, von vielen Seiten wird sie als wissenschaftlich nicht haltbar verneint. Ich will mir kein abschliessendes Urtheil erlauben, doch kann ich nicht leugnen, dass ich zahlreiche Fälle gesehen habe, die dafür zu sprechen scheinen. Während der Cur treten Erscheinungen auf, besonders Eruptionen auf der Haut, die sicher vorher nicht vorhanden waren und bei der genauen Untersuchung unmöglich hätten übersehen werden können. Uebrigens kann ich nicht einsehen, warum eine solche Sache nicht möglich sein sollte. Wir müssen doch wohl stets für ein Wiederauftreten von Erscheinungen, wie es ja alltäglich ist, eine Ursache, einen Reiz, der den Organismus trifft, annehmen, warum sollen die starken Mutterlaugenbäder nicht einen solchen Reiz abgeben?

Chronischer Rheumatismus.

Unsere Curmittel sind mit in erster Linie angezeigt bei chronischem Rheumatismus, mag er die Muskeln oder die Gelenke betreffen. Besonders sind es die Fälle, in welchen es zu mehr oder weniger starken Anschwellungen der Gelenke gekommen ist, wo Kreuznach Hervorragendes leistet. Auch die Fälle, wo es sich um eine Combination von Gicht mit Rheumatismus handelt, der rheumatic gout der Engländer, werden durch die Bäder sehr günstig beeinflusst.

In allen diesen Fällen wird die Bäderbehandlung in den Vordergrund treten. Diese dürfen und müssen hier bedeutend wärmer genommen werden, als bei anderen Krankheiten und werden meist gut vertragen. Temperaturen von 37° C. und mehr sind hier indicirt. Neben den Soolbädern, welche nach Bedürfniss mit Mutterlauge verstärkt angewendet werden, ziehe ich gerne die Dampfbäder und Dampfsoolbäder in Gebrauch und habe wiederholt Gelegenheit gehabt, mich von ihrer trefflichen Wirkung zu überzeugen. Selbst in recht veralteten Fällen konnte ich noch ein verhältnissmässig befriedigendes Resultat erzielen.

Neben der Wirkung der Bäder tritt der innere Gebrauch der Quelle mehr in den Hintergrund, doch ist von ihrer Anwendung nur dann abzusehen, wenn bestimmte Anzeichen dafür vorhanden sind. Dagegen ist neben der eigentlichen balneologischen in ausgedehnter Weise die mechanische Behandlung heranzuziehen, wie sie uns in der Massage, Gymnastik, schwedischen Heilgymnastik, Zander'schen Apparate und Aehnlichem zu Gebote steht.

Gicht.

Auf Grund der verhältnissmässig bedeutenden Menge von Lithion, welche unsere Quelle enthält, wurde dieselbe schon seit langer Zeit von verschiedensten Seiten bei Gicht warm empfohlen und eine Anzahl Kranker suchen jedes Jahr hier Heilung. Die Ursache, dass nicht zahlreichere Kranke hierher geschickt werden, liegt nicht in der schwächeren Wirkung anderen Quellen gegenüber, sondern vielmehr in der Thatsache, dass andere Bäder sich mehr auf ihre Behandlung eingerichtet haben, wie ja jedes Bad einen bestimmten Indicationskreis hat.

Die Behandlung besteht in Anwendung der Quelle innerlich wie äusserlich.

Chronische Herzkrankheiten.

Seitdem durch die Erfolge, welche in Nauheim mit der Bäderbehandlung bei chronischen Herzaffektionen erzielt worden sind, die Thatsache festgestellt wurde, dass sich mit derselben grosse Erfolge erzielen lassen, haben die Aerzte anderer Badeorte ebenfalls ihre Aufmerksamkeit diesen Erkrankungen zugewandt und dabei die Beobachtung gemacht, dass mit verschieden zusammengesetzten Quellen sich ganz die gleichen Erfolge erzielen lassen wie in Nauheim.

Unsere Quellen haben eine ganz ähnliche chemische Zusammensetzung wie die Nauheimer, nur enthalten die letzteren eine grosse Menge von Kohlensäure, die hier fehlt. Dieselbe kommt aber bei der Wirkung, die bei Herzkrankheiten erzielt werden soll, weniger in Betracht.

Schon lange ehe die Nauheimer Erfolge bekannt waren, hatten hiesige Aerzte bei chronischen Herzkrankheiten Bäder verordnet und gute Erfolge zu verzeichnen. Von meinem im Jahre 1868 verstorbenen Vater habe ich unsere Bäder häufig bei dieser Kranhheit in Gebrauch ziehen gesehen, schon zu einer Zeit, als es noch fast für einen Kunstfehler galt, bei Herzkrankheiten Bäder anzuwenden. Auch ich habe seit Beginn meiner Praxis systematisch Herzkranke mit Bädern behandelt und in vielen Fällen, besonders auch bei zwei mir nahe stehenden Kranken, überraschende Erfolge beobachtet.

Unter diesen Verhältnissen war es Pflicht der hier prakticirenden Aerzte in ausgedehnter Weise an die Prüfung der Frage heranzutreten, in wie weit sich die Beobachtung bestätigt, dass durch den Gebrauch unserer Quellen sich ähnliche Erfolge erzielen lassen, wie die in Nauheim.

Sollte die Untersuchung wirklichen Werth haben, so musste in streng wissenschaftlicher Weise vorgegangen, ein

nicht zu kleines Material klinisch beobachtet werden. Da unser Ort mit seiner volkreichen Umgebung doch nicht die hinreichende Zahl von Kranken bieten konnte, so wandte sich der ärztliche Verein in einem Anschreiben an eine grössere Anzahl deutscher Collegen mit der Bitte um Zusendung geeigneter Kranke, denen freie Unterkunft, Verpflegung und Cur zugesagt wurden. Die städtische Badeverwaltung übernahm in dankenswerther Weise die recht bedeutenden Unkosten.

Die Zahl der uns zugesandten Fälle war eine recht bedeutende, doch befanden sich leider unter denselben eine Anzahl von solchen, welche für eine Bäderbehandlung nicht geeignet waren, meistens weil ihr Leiden bereits zu fortgeschritten war. Trotzdem hat sich im Laufe der fünf Jahre ein recht stattliches Material gesammelt, welches meistens klinisch beobachtet wurde. Es ist hier nicht der Ort, auf die Resultate im einzelnen näher einzugehen, ich will nur betonen, dass durch die Beobachtungen dieser Fälle, sowie der zahlreichen hierher geschickten Privatkranken die Thatsache in einwandfreier Weise festgestellt wurde, dass bei gleichen Krankheitsformen und Methoden der Behandlung die hier erzielten Erfolge vollkommen denen von Nauheim gleichwerthig waren.

Nach meiner Beobachtung glaube ich mich zu dem Ausspruche berechtigt, dass auch an vielen anderen Curorten ähnliche Erfolge bei chronischen Herzaffektionen sich erzielen lassen, wenn die gleiche Methode durchgeführt wird.

Es ist dies eine Sache von grosser Tragweite, die Erkenntniss, dass bei einer Erkrankung, die so weitverbreitet und einer anderweitigen Behandlung so wenig zugänglich ist, an vielen Orten nicht bloss an einem einzigen Hilfe bereit ist.

Die zahlreichste Classe von Fällen, die wir beobachteten, betrifft Herzklappenfehler mit mehr oder weniger hoch-

gradigen Compensationsstörungen. In allen diesen Fällen mit Ausnahme weniger, die wie bereits erwähnt, schon so weit fortgeschritten waren, so dass sie keine Objekte mehr für eine balneologische Behandlung bilden konnten, wurden ausgesprochene Besserungen erzielt. Es befanden sich unter ihnen eine Anzahl von Fällen, welche früher Nauheim besucht hatten. Es war interessant, festzustellen und durch die Kranken selbst die Bestätigung zu erhalten, dass die Erfolge, die sie hier erzielt hatten, vollständig dieselben seien, wie die früheren in Nauheim. Es ist dies um so bemerkenswerther, da doch zweifellos ihr Herzleiden gegen früher an Schwere zugenommen hatte.

Zahlreich waren auch die Fälle von Krankheiten des Herzmuskels, Erschlaffungs- und Schwächezuständen des Herzens mit oder ohne Betheiligung der Klappen. Von eigentlichem Fettherz hatten wir nur eine geringe Anzahl von Fällen zu verzeichnen, dagegen waren Herzhypertrophien in Folge von allgemeinen Erkrankungen, Schrumpfniere u. s. w. nicht selten. Bei letzteren waren die Erfolge recht wenig erfreulich, wohl weil die primäre Erkrankung zu weit fortgeschritten war. Dagegen bei allen anderen Muskelerkrankungen waren die Erfolge sehr gut.

Besonders erfreulich erschien die Wirkung auch bei einer Anzahl von Herzneurosen. Mehrere Fälle von Basedow'scher Krankheit wurden ebenfalls sehr günstig beeinflusst. Hier wurde mit schwachen und kühlen Bädern scheinbar der beste Erfolg erzielt.

Nicht sehr zahlreich sind die Fälle von Veränderungen des peripherischen Gefässystemes, die hierher geschickt wurden. Doch habe ich eine nicht geringe Anzahl solcher in meiner Privatpraxis beobachtet, so dass ich zu der Ueberzeugung gekommen bin, dass auch hier die Erfolge gute sind, wenn das Leiden sich noch im Anfangsstadium

befindet. Ich sah wiederholt die Erscheinungen, wie Schwindel, Kopfschmerz, Herzneurose, aussetzender Puls während der Behandlung besser werden oder verschwinden. Die Contraindikationen sind bei dieser Classe von Erkrankungen besonders streng zu stellen.

Selbstverständlich passen alle akuten Entzündungen nicht hierher, ebensowenig die hochgradigen Veränderungen in den Gefässen, da die Gefahr einer Embolie vermehrt wird. Auch die Fälle, in welcher das Myocardium hochgradig erkrankt ist, sollen nur mit grosser Vorsicht einer Bäderbehandlung unterzogen werden.

Die Behandlung, die wir bei unsern Herzkranken anwandten, war genau dieselbe wie in Nauheim. Bäder combinirt mit mechanischer Therapie. Auch wir machten die Erfahrung, dass kürzere, kühlere, schwächere Bäder oft bessere Resultate erzielten, als die länger dauernden. Die Combination mit der mechanischen Behandlung zeigte sich als besonders segensreich. Ein von sehr intelligenter Person geleitetes Zanderinstitut, schwedische durchgebildete Masseure männlichen und weiblichen Geschlechtes erleichteren wesentlich die Durchführung derselben, die ebenfalls vom Arzt streng zu überwachen ist.

Krankheiten des Nervensystemes.

Sowohl die Erkrankungen des Gehirnes, wie besonders diejenige des Rückenmarkes und nicht minder diejenigen der Nerven sind günstige Objekte für Kreuznach.

Dass bei ersteren grosse Vorsicht am Platze ist, genaue Ueberwachung von Seiten des Arztes, bedarf keiner besonderen Betonung, ebensowenig, dass frische Fälle von Apoplexien für eine Bäderbehandlung nicht geeignet sind. Bei älteren

Fällen dagegen und ihren Folgen, Lähmungen u. dgl. sind die Erfolge, die wir erzielt haben, sehr bemerkenswerthe. Die Tabes war in früheren Zeiten sehr zahlreich hier vertreten. Jetzt sieht man nur vereinzelte Beispiele. Die Ursache ist nicht zu verstehen, wenn man nicht annimmt, dass auch hier Arbeitstheilung eintritt und Badeorte bevorzugt werden, wie Oeynhausen, die sich auf die Specialbehandlung derselben eingerichtet haben. Mit Unrecht, denn die Erfolge, die wir hier erzielen, sind denen anderer Orte gleichwerthig, wie ich mich in einer nicht kleinen Anzahl von Fällen überzeugt habe. Dasselbe gilt von den anderen Erkrankungen des Rückenmarkes.

Bei krankhaften Zuständen des peripheren Nervensystems, besonders Neuralgie, und unter diesen vor allen die Ischias haben wir sehr gute Erfolge zu verzeichnen.

Es ist schon theoretisch anzunehmen, dass bei den Entzündungen der serösen Haut, der Pleuritis, Pericarditis, Peritonitis die starken Mutterlaugenbäder von guter Wirkung sein müssen. Die Erfahrung hat diese Ansicht voll bestätigt. Selbstverständlich passen nur chronische Fälle für eine Bäderbehandlung.

Chronische Catarrhe der Luftwege sind sehr zahlreich hier vertreten, auch solche, die nicht auf skrofulösem Boden gewachsen sind. Die Erfolge der Trinkkur, verbunden mit Inhalationen sind zweifellos. Ein langjähriger Kurgast, früher Direktor einer königlichen Oper, war derart von ihrer Wirkung eingenommen, dass er allen seinen Sängern und Sängerinnen dringend den Gebrauch von Kreuznach zur Conservirung ihrer Stimme anempfahl.

Auch noch in einer Reihe anderer Erkrankungen, die seltener zur Beobachtung kommen, hat man die heilende

Wirkung von Kreuznach versucht. Es sind dies solche Fälle, in welchen andere Behandlungsmethoden nicht zum Ziele führten und in welchen dennoch ein Versuch mit Kreuznach gemacht werden sollte, gewissermassen als letzte Hoffnung. Es sind dies Fälle der verschiedensten Art, die für den Arzt sehr interessant sind, für den armen Kranken recht traurig, denn meistens konnte auch Kreuznach nicht die gewünschte Heilung bringen, manchmal aber doch den Zustand erleichtern, jedenfalls sind sie ein Beweis für das grosse Vertrauen, das man in der medizinischen Welt in unsere Bäder setzte.

Ich will zunächst einige Fälle von Lepra anführen, die ich hier zu beobachten Gelegenheit hatte. Durch die glänzenden Resultate, welche man von Kreuznach bei Behandlung anderer Hautaffektionen berichtete, wurde in den sechziger Jahren die Aufmerksamkeit des durch seine humane Fürsorge für Lepröse bekannten schwedischen Oberst Moller auf unser Bad hingelenkt. Er schickte eine Anzahl Kranke, die sich noch im Anfangsstadium fanden, hierher. Die ersten Erfolge scheinen befriedigend gewesen zu sein, doch waren dieselben nicht von Dauer. Ich selbst hatte Gelegenheit, zwei Fälle dieser Krankheit zu beobachten. Der eine ist mir noch in gutem Gedächtniss. Ein hochgewachsener, blonder, schöner junger Mann von 23 Jahren, scheinbar das Bild strotzender Gesundheit und doch dem Verhängniss verfallen. Als einzige Erscheinung bestand ausgebreitete Anaesthesie. Die starken Mutterlaugenbäder waren ohne Einfluss, Umschläge riefen Ulceration hervor. So war der Erfolg schlecht. Nach zwei Jahren ging der Kranke elend zu Grunde.

Bessere Erfolge hatte ich bei Lymphomen zu verzeichnen, von denen ich sieben Fälle beobachtet habe und zwar waren diese aus verschiedenen Theilen der Welt hierher geschickt worden. Bei dreien war der Erfolg allerdings negativ, alle gingen bald zu Grunde. Der eine Fall war besonders traurig.

Er betraf eine sehr schöne, junge, kurzverheirathete englische Dame aus einer sehr reichen Dubliner Familie. Es fanden sich nicht sehr hochgradige Anschwellungen der Hals- und Achseldrüsen, die scheinbar besser wurden unter dem Gebrauche der Bäder. Bald nach ihrer Rückkehr in die Heimath machte aber die Krankheit rapide Fortschritte und die junge Frau starb drei Monate später.

Bei dem zweiten Falle, einem alten Herrn aus Bergen, trat ebenfalls Besserung ein, die Drüsen wurden weicher, schmerzhafter, kleiner. Doch war auch dies nur vorübergehend. Interessant ist hier die Beobachtung, dass ein interkurrektes Gesichts-Erysipel eine wesentliche Verkleinerung der Halsdrüsen zur Folge hatte.

Der dritte Kranke, ein Deutscher aus den Vereinigten Staaten, ging hier elend zu Grunde, nachdem auch bei ihm sich eine Verkleinerung der Drüsen, die aber nicht von Dauer war, nachweisen liess. In vier Fällen dagegen war das Resultat erfreulich. Alle standen noch im Beginn des Leidens, die leukämischen Erscheinungen waren nicht sehr ausgeprägt, nur einzelne Drüsenparthien angeschwollen. Sämmtliche waren weiblichen Geschlechtes. Bei Allen trat wesentliche Besserung ein, die jedenfalls von längerer Dauer war. Später sind sie mir aus dem Gesicht gekommen. Jedenfalls ermuntern diese Resultate zu weiteren Versuchen.

Chronische Frauenkrankheiten.

Chronische Entzündungen der Gebärmutter und ihrer Umgebung.

Da diese Erkrankungen weitaus die häufigsten unter allen Frauenkrankheiten sind, so bilden sie naturgemäss ein sehr grosses Contingent unter den hier Hilfe suchenden Kranken. Da ist es denn erfreulich, die Thatsache festzustellen, dass gerade bei dieser Krankheitsform Kreuznach seine beste Wirkung zeigt. Es ist dies auch erklärlich, handelt es sich doch bei allen um Beseitigung krankhafter Produkte, Verdickungen, Anschwellung von Organen, alten Ausschwitzungen, Verwachsungen, Neubildungen und ähnlichen Zuständen, bei welchen die eine Rückbildung und Aufsaugung anregende Wirksamkeit unserer Quellen am intensivsten in Aktion treten kann.

Es sind die Zustände, welche wir als Metritis, Endo-, Peri- und Parametritis, Beckencellulitis, Oophoritis, Salpingitis u. s. f. bezeichnen, die ich hier gemeinsam abhandeln will. Denn einerseits combiniren sie sich häufig, da der Entzündungsprocess von einem Organ auf ein benachbartes und die Umgebung übergeht, anderseits ist bei allen die Behandlung in den Hauptzügen die gleiche, mehr



durch allgemeine Verhältnisse, als durch das Organ, welches hauptsächlich erkrankt ist, modificirt.

Alle diese Erkrankungen haben das Gemeinsame, dass sie durch äussere Schädlichkeiten hervorgerufen werden. Am häufigsten sind dieselben infektiöser Natur und treffen dann das Organ am leichtesten, wenn es für sie am empfänglichsten ist. Das ist die Zeit der normalen Geburt, das Wochenbett und des Abortes, im geringen Maasse auch der Periode. Dann ist der Boden für eine Infektion am besten vorbereitet, der Blutreichthum, die Auflockerung der Gewebe befördern eine Ausbreitung derselben. Dies ist der Grund, weshalb weitaus die meisten chronischen Entzündungen aus akuten entstehen, welche zu jener Zeit entstanden sind.

Neben diesen Ursachen treten die anderen sehr in den Hintergrund, wie solche traumatischer Natur oder Erkältungen, von denen es überhaupt noch recht zweifelhaft ist, ob sie für sich allein wirkliche Entzündungen hervorrufen können.

Wenn also die Hauptursache der uns hier beschäftigenden Entzündungen in einer Infektion zu suchen ist, so ist es ohne Weiteres verständlich, dass sie sich nicht auf das Organ, die Stelle, welche sie zunächst betroffen hat, beschränken, sondern sich in die Umgebung ausbreiten. Wenn die Infektion im Wochenbett oder nach Abort eine entzündliche Reaktion verursacht, so wird sie meistens von einer Wunde oder einer wunden Stelle des Innern der Gebärmutter ausgehen, zunächst die Schleimhaut und nächste Umgebung im Gewebe der Gebärmutter betreffen, von dort sich rasch weiter verbreiten, auf den Bauchfellüberzug, das umgebende Beckenbindegewebe übergehen, bei weiterem Fortschreiten auch die Eileiter und selbst die Eierstöcke in Mitleidenschaft ziehen. Je nach der Natur und der Intensität der Infektionsträger wird es zu entzündlichen Reaktionserscheinungen verschiedener Art kommen, zu Ausschwitzungen, Verdickungen, Verklebungen, Ver-

wachsungen, manchmal auch zu Eiterbildungen in den Maschen der Gewebe, selbst zu wirklichen Eiteransammlungen, zu Abscessen.

Allerdings wird sich der Process in den meisten Fällen beschränken, wenn der Infektionsstoff nicht besonders giftiger Natur ist und rechtzeitig und in richtiger Weise gegen die Weiterverbreitung eingeschritten wird. Immer aber wird neben der Schleimhaut das Gewebe der Gebärmutter, der Bauchfellüberzug und das nächstliegende lockere Beckenbindegewebe mit betheiligt sein, es wird sich um Endometritis, Metritis und Perimetritis handeln.

Meistens wird der Process sich begrenzen und allmählig zurückgehen, es wird früher oder später eine vollständige Rückbildung der krankhaften Veränderungen eintreten, aber nicht immer. Häufig genug bildet sich die Entzündung mit ihren Folgen nicht vollkommen zurück, es bleiben Reste derselben zurück, Verdickungen des Gewebes, Verwachsungen u. s. f. Wenn dieselben nicht beseitigt werden, hindern sie die vollständige Wiederherstellung der Gesundheit noch lange, nachdem die eigentlichen entzündlichen Erscheinungen längst geschwunden sind.

Meistens ist die Ursache in einer Infektion zu suchen. In selteneren Fällen sind es Erkältungen, Traumen oder andere Erkrankungen, welche den Ausgangspunkt bilden, besonders wenn solche Schädlichkeiten zur Zeit der Periode und des vermehrten Blutzuflusses und nervösen Empfindlichkeit, der verminderten Widerstandsfähigkeit von Seiten des Organismus den letzteren treffen. In solchen Fällen ist es häufig der Eierstock, welcher den Ausgangspunkt des entzündlichen Processes bildet, der hauptsächlich auf denselben beschränkt und dank der Natur seiner Ursachen wenig die Neigung zeigt, sich weiter zu verbreiten. Es kommt dann zu einer Entzündung des Eierstockes, die zu Wucherungen des

Bindegewebes, zum Untergang des eigentlichen Gewebes zur Verhärtung und Vergrösserung des ganzen Organes und selbst zur Eiter- und Abscessbildung führen kann. Auch hier kann der Process die nähere oder weitere Umgebung in Mitleidenschaft ziehen und es wird dann zu ähnlichen Veränderungen kommen, die zu Verklebungen, Verwachsungen, Lageveränderungen des Eierstockes führen.

Wenn die Eierstöcke für sich erkranken können, ohne Betheiligung der Umgebung, so werden dagegen die Entzündungen der Eileiter ausschliesslich secundär, fortgeleitet von der Umgebung und zwar meistens der Schleimhaut der Gebärmutter, und weiter wird sie stets infektiöser Natur sein. Es kommt dann auch hier zu den uns bereits bekannten Veränderungen, Verdickung der Schleimhaut und der Gewebe selbst mit Schleim- und Eiterbildung, Zustände die wir als Salpingitis, Hydro- und Pyosalpinx bezeichnen. Neben anderweitigen Störungen werden diese Zustände die Funktionen der Eileiter wesentlich stören, selbst ganz verhindern und so eine der häufigsten Ursachen von Sterilität bilden.

Einer weiteren infektiösen Ursache der Entzündung der Eileiter, welche wegen ihren Folgen von grosser Bedeutung ist, muss ich hier noch besonders Erwähnung thun, der gonorrhoischen. Dieselbe ist eine recht häufige und im allgemeinen betrachtet man die Zustände, welche durch sie bedingt werden, als unheilbar. Ich will hier im Voraus bemerken, dass ich eine Anzahl von Fällen beobachtet habe, die ihrer ganzen Entstehungsweise und Verlaufe nach nichts anderes sein konnten, in welchen durch eine Kreuznacher Cur Heilung der Sterilität erzielt wurde.

Wenn bei der akuten Entzündung die Beschränkung auf ein Organ selten ist, so ist dies bei der chronischen Entzündung mehr die Regel. Der entzündliche Process bildet

sich dann mehr und mehr zurück, beschränkt sich auf die Ausgangsstelle oder diejenige, welche am intensivsten erkrankt war.

Endet nun, wie so häufig, der entzündliche Process nicht in vollkommener Heilung, in einer restitutio ad integrum, so muss dafür eine Ursache vorhanden sein. Dieselbe kann ein Mal in der Schwere des Krankheitsprocesses selbst ihren Grund haben, der Giftigkeit, der Virulenz der die Infektion vermittelnden Mikroben. Häufiger aber noch wird die Ursache in einer Schwäche des Organismus, in einem Mangel an Widerstandsfähigkeit und Vitalität beruhen, Zustände, welche wir oben betrachtet haben, in denen das eigentliche Wesen dessen beruht, was wir Skrofulose nennen. Und in der That finden sich solche hartnäckige chronisch entzündliche Zustände ganz vorwiegend bei Frauen, welche wie wir uns ausdrücken, eine schwächliche Constitution haben, die hereditär belastet sind und vor allem bei solchen, welche in ihrer Jugend skrofulös waren. Eigentlich sind sie auch heute noch skrofulös und man sollte sie auch so bezeichnen, wenn es auch dem Sprachgebrauch widerspricht, der die krankhafte Diathese auf das jugendliche Alter beschränkt hat. Sehr mit Unrecht, meiner Ansicht nach, wir würden viel klarer sehen in der Beurtheilung solcher und ähnlicher Fälle und auch sicherer in der Behandlung sein, wenn wir uns gewöhnten, auch solche Schwächezustände als skrofulöse zu bezeichnen.

Es ist gerade die Beeinflussung dieser krankhaften Schwäche oder Disposition oder Diathese, wie man es nun bezeichnen will, der unsere Quellen ihren grossen Ruf verdanken. Allerdings werden die krankhaften Veränderungen, die sich bei chronisch entzündlichen Zuständen finden, direkt durch die resorbirende Kraft unserer Quellen günstig beeinflusst, den grössten Theil der Wirkung sehe ich aber in der Thatsache, dass die Grundursache des Leidens, die skrofulöse Disposi-

tion beseitigt wird. Dadurch wird dem Organismus wieder die Kraft, die ihm natürlich innewohnt, zurückgegeben, das Krankhafte zu beseitigen.

Einige Worte möchten wohl am Platze sein über Lageveränderungen der Gebärmutter. Früher beherrschten sie die ganze Gynäkologie, heute sind sie nur von untergeordneter Bedeutung. Man weiss, dass die Veränderungen der Lage an und für sich ziemlich gleichgültig sind, vorausgesetzt, dass es sich nicht um bedeutende Abweichungen, besonders bei Senkungen, handelt. Es sind die Ursachen, welche die Lageveränderungen bedingen, die auch die Störungen verursachen. Partiell entzündliche Processe in dem Uterusgewebe, in der Umgebung der Gebärmutter haben Verwachsungen, Verziehungen, Knickungen u. s. f. des Organes zur Folge. Gegen diese primäre Ursache der Erkrankung hat sich das Heilverfahren zu richten und da diese Zustände, wie wir wissen, durch unsere Quellen günstig beeinflusst werden, sind auch Lageveränderungen günstige Objkete für unsere Behandlung.

Es ist natürlich, dass die Fälle, welche nach Kreuznach geschickt werden, meistens veraltete sind, die schon verschiedenen Behandlungsverfahren unterworfen wurden. Daher ist auch hier eine rasche Besserung oder gar Heilung kaum zu erwarten. Der grosse Ruf den unser Bad bei Behandlung solcher Fälle sich erworben hat, bedingt es, dass wir hier eine grosse Zahl recht schwerer Fälle zur Beobachtung bekommen, die vom ärztlichen Standpunkt betrachtet, sehr interessant sind, aber für die Kranken recht bedauernswerth. Schwere langandauernde Beckeneiterungen, mit Durchbruch des Eiters in Blase, Mastdarm, Scheide, habe ich in ziemlicher Anzahl beobachtet und recht erfreuliche Resultate auch in verzweifelten Fällen gesehen. Es ist hier nicht die Stelle, um auf diese in mehr als einer Beziehung interessanten und belehrenden Fälle einzugehen.

Einer Erkrankungsform möchte ich noch Erwähnung thun, welche ebenfalls die Folge von entzündlichen Processen im Becken ist, ich meine die Störungen verschiedener Art, welche nach operativen Eingriffen zurückbleiben und die Freude über den Erfolg der Operation bedenklich trüben. Es ereignet sich nicht ganz selten, dass nach Bauchoperationen und zwar nicht allein nach solchen, bei welchen der Heilprocess durch Entzündungen gestört wurde, sondern auch nach sogenanntem „glatten" Heilverlaufe Beschwerden mannigfacher Art auftreten, welche auch nach der vollkommenen Heilung noch fortbestehen. Schmerzen verschiedener Art, Druck - Erscheinungen, Unbehaglichkeit, nervöse Erscheinungen. Verursacht können diese Erscheinungen durch mannigfache Verhältnisse werden. Meistens wird es sich handeln, um chronisch entzündliche Zustände, Narbenbildungen, Verdickungen und Anschwellung der Gewebe, Exsudate, Ausschwitzungen.

Die Erfahrung hat gelehrt, dass bei all diesen Zuständen unsere Quellen indicirt sind und häufig Heilung bringen. Meine Beobachtung stützt sich auf eine ziemlich grosse Anzahl von Fällen. Gute Erfolge hatte ich ferner zu verzeichnen, bei den sogenannten Ausfallserscheinungen, Erscheinungen nervöser Natur, denen ähnlich, welche bei den Frauen in der Wechselzeit häufig auftreten. Sie stellen sich häufig nach Entfernung der Tuben und Eierstöcke ein und sind oft äusserst lästig. In gleicher Weise kann ich nur rathen, Frauen, welche während der natürlichen Wechselzeit leiden, den Gebrauch unserer Quellen zu verordnen. Ich habe auch hier vielfach befriedigende Erfolge verzeichnet.

Noch möchte ich hier einer Affektion Erwähnung thun, die auch zu den Frauenkrankheiten zu rechnen ist, den Drüsenanschwellungen in der weiblichen Brust.

Allgemein ist bekannt, dass letztere nicht selten Sitz bösartiger Neubildungen ist. Dieselben können nie Gegenstand einer balneologischen Behandlung sein, bilden im Gegentheil eine direkte Contraindikation für eine solche. Verschiedentlich habe ich die Erfahrung gemacht bei Kranken, welche gegen meinen Rath die Bäder gebrauchten, dass die Krankheit hier raschere Fortschritte machte.

Dagegen passen Kranke, denen die Brust wegen Krebs entfernt wurde, durchaus hierher. Es bleiben trotzdem heutigen Tages wohl immer alle Drüsen, soviel wie irgend erreichbar bei der Operation mit entfernt werden, doch häufig einige zurück, welche entweder nicht erreichbar waren oder wegen ihrer Kleinheit übersehen wurden. Dieselben brauchen durchaus nicht immer inficirt zu sein und gehen dann meist von selbst zurück. Es ist aber erwünscht, dass dieser Rückbildungsprocess möglichst beschleunigt werde und dies erreichen wir durch die Quellen, wie ich mich wiederholt überzeugt habe.

Neben diesen malignen Anschwellungen finden sich nun aber häufig grössere oder kleinere Knoten, die durchaus nicht bösartig sind und einfache Anschwellungen der Drüsen darstellen, bedingt durch irgend einen Reiz in ihrem Gebiete, wie sie auch an anderen Stellen nicht selten sind. Ihre Unterscheidung von beginnenden Krebsknoten ist häufig nicht leicht und doch von der grössten Wichtigkeit, hier können nun unsere Bäder die zweifelhafte Diagnose sichern. Wenn nach einigen Wochen die Drüsen sich verkleinern, so kann man mit Sicherheit bösartige Erkrankung ausschliessen.

Ich will nun die Frage besprechen, welche Fälle chronisch entzündlicher Frauenkrankheiten sich am meisten für eine balneologische Behandlung in Kreuznach eignen.

Die Antwort auf diese Frage ist eigentlich in meinen bisherigen Ausführungen bereits enthalten.

Alle chronisch entzündlichen Zustände mit ihren Folgen sind in erster Linie günstige Objekte für unsere Quellenbehandlung. Je frischer der Fall, um so sicherer und rascher der Erfolg. Daher ist eine frühzeitige Behandlung dringend geboten. Aber auch bei ganz alten Fällen bietet Kreuznach noch immer die beste Aussicht auf Erfolg. Wenn hier auch oft nicht eine vollständige Rückbildung aller krankhaften Veränderungen erreicht werden kann, so darf man doch erwarten, dass meistens die Beschwerden und Störungen beseitigt werden, so dass die Kranken sich für gesund ansehen können.

Es ist sehr wünschenswerth und im Interesse der Kranken, von denen zu erwarten ist, dass die Rückbildung ihrer entzündlichen Ablagerungen nur langsam vor sich geht, dass dieselben möglichst frühzeitig hierher geschickt werden.

Wenn Entzündungen im Wochenbett oder nach Abort solche Kranke befallen, die in ihrer Jugend skrofulös waren, es vielleicht noch sind, die wenig Widerstandsfähigkeit haben, dann ist mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen, dass bei ihnen die Rückbildung der Entzündungsprodukte nur sehr langsam und unvollkommen zu erwarten ist. Solche Kranke werden häufig, wenn sie sich nicht erholen können, im Luftcurorte oder nach der See geschickt, zweifellos mit Nutzen für ihre Gesundheit. Besser wäre es jedoch, dieselben direkt hierher oder in ein ähnlich wirkendes Bad zu senden, auch wenn keine Residuen ihrer Erkrankung mehr nachzuweisen sind. Die zu Grunde liegende Diathese, welche die Heilung hinderte und die sich auch später noch wird bemerkbar machen bei ähnlichen Verhältnissen wird hier sicherer und rascher beseitigt.

Solche Kranke sollten, wie gesagt, möglichst frühzeitig hierher kommen; sobald der eigentliche akute Zustand vorüber ist und sie im Stande sind, das Zimmer zu verlassen

und ohne Gefahr des Rückfalles eine Eisenbahnfahrt zu unternehmen, können sie auch eine Badekur in Kreuznach beginnen, da hier ja die Bäder im Hause selbst, unter Umständen direkt neben dem Zimmer der Kranken sich befinden. Natürlich wird man meistens so lange warten, bis die Reise ohne Beschwerden und zu grosse Ermüdung erfolgen kann.

Dann ist noch ein zweiter Punkt stark hervorzuheben, um so mehr, da nur zu häufig gegen denselben gefehlt wird. Handelt es sich um nicht ganz frische Fälle, so ist grosses Gewicht darauf zu legen, dass die Dauer des Curaufenthaltes nicht zu kurz bemessen wird. Am besten überlässt man die Entscheidung über die Frage ganz dem Curarzt, der am besten dazu competent ist. Besonders ist vor den Rundreisenbillets zu warnen, welche die Dauer der Cur schon vor Beginn derselben festlegen. Im Allgemeinen wird ja die Zeit von sechs Wochen vollständig genügen, aber doch nicht immer und wie häufig kommen Zwischenfälle vor. Also keine oder doch möglichst ausgedehnte Festlegung der Curdauer. Vielfache unangenehme Erfahrung veranlasst mich, diesen Punkt besonders zu betonen.

Die Behandlung der Kranken muss hier eine streng individualisirende sein. Es ist Sache des Arztes, dies im Einzelnen zu bestimmen, doch lassen sich manche allgemein gültige Regeln aufstellen.

Ich wende stets, wenn keine bestimmte Contraindikation besteht, die Quellen in möglichst ausgedehnter Weise an, innerlich und äusserlich.

Den Gebrauch der Elisabethquelle halte ich für sehr wichtig, da ich davon ausgehe, dass es sich meistens um Zustände handelt, welche mit Skrofulose oder derselben sehr ähnlichen Zustände combinirt sind. Gerade bei ihnen ist von dem inneren Gebrauche der Quelle besondere Wirkung zu erwarten.

Eine Ausnahme mache ich nur dann, wenn es sich um Zustände handelt, bei welchen offenbar ein anderes Mineralwasser innerlich genommen besser wirkt, wie beispielsweise bei Metritis der Fettleibigen, wo Marienbad indicirt ist. Solche Fälle passen übrigens weniger für Kreuznach. Dagegen betrachte ich die häufige Anämie durchaus nicht immer als Indikation, an Stelle des Elisabethbrunnens etwa Schwalbacher Weinbrunnen oder ein ähnliches Wasser zu geben. Die Anämie bedarf meistens keiner besonderen Behandlung, sie verschwindet mit Beseitigung der Ursache. Wo es Zeit und Mittel erlauben, mag man solche Kranken zur Nachcur in ein Eisenbad schicken, hier aber soll man nach Möglichkeit alle Curmittel heranziehen.

Die Bäder bilden den wichtigsten Theil der Behandlung. Ueber ihren Gebrauch habe ich mich bereits eingehend ausgesprochen. Je älter der Process, je ausgesprochener die allgemeinen Erscheinungen von Skrofulose, um so stärker und länger sollen die Bäder sein. Doch wird man nur ausnahmsweise über eine Dauer von 30 Minuten und eine Stärke von 6 bis 8 Liter Mutterlauge hinausgehen.

Im Allgemeinen wird täglich gebadet, doch erscheint es rathsam, ein oder zwei Mal wöchentlich einen Ruhetag einzuschieben. Auf die Wichtigkeit der richtig gewählten Temperatur habe ich oben bereits hingewiesen.

In sehr ausgedehnter Weise mache ich Gebrauch von den Umschlägen, von deren Bedeutung für Beförderung der Resorption ich fest überzeugt bin, wenn solche Dinge sich auch schwer beweisen lassen. Viel Vertrauen habe ich zu den heissen Douchen. Dieselben werden in dem Bade selbst angewendet, was einerseits bequem ist, andererseits auch den Vortheil hat, dass man die Temperatur sehr hoch wählen kann, viel höher als ausserhalb des Bades. Das Unangenehme bei denselben liegt in der Hitze, die an den äusseren Theilen

beim Herausströmen des heissen Wassers sehr lästig und selbst schmerzhaft empfunden wird. Dieser Uebelstand fällt bei der Anwendung im Bade fort. So kann man denn sehr leicht die Temperatur bis zu 50° C. erhöhen, wenn man nur allmählich vorgeht. Die Wirksamkeit ist aber zum grossen Theile abhängig von der Höhe der Temperatur. Es mag ja auch die Wirkung der Bestandtheile des Wassers hinzutreten, wenn die Eingiessung längere Zeit andauert.

Einige Vorsicht ist bei Anwendung der Douche geboten, der Druck soll nie ein hoher sein. Jedenfalls darf nach ihrem Gebrauche kein Unbehagen oder gar ein schmerzhaftes Gefühl empfunden werden; treten solche Erscheinungen ein, so ist irgend ein Fehler in der Anwendung gemacht worden, oder die Douche wird überhaupt nicht vertragen.

In einzelnen Fällen findet die balneologische Behandlung eine Unterstützung in der gynäkologischen. Doch sind dies Ausnahmen, in der Regel soll man sich mit der ersten begnügen. Jedenfalls bedarf es hier reiflicher Ueberlegung und Beachtung aller Verhältnisse.

Die Fibromyome der Gebärmutter.

Neben den chronischen Entzündungen der Gebärmutter nehmen die Fasergeschwülste (Myome, Fibroide, Fibromyome) bei weitem die wichtigste Stelle ein. Sie bilden gewissermassen eine Specialtät von Kreuznach.

Trotzdem heutigen Tages diese Geschwülste in sehr ausgedehnter Weise operativ entfernt werden, mit täglich steigendem Erfolge hat die Zahl der hier Hilfe suchenden Frauen zugenommen, ein sichtbares Zeichen, dass eine Wirkung erzielt werden kann, wenn auch Manche dieselbe bezweifeln wollen.

Bei der grossen Wichtigkeit der Sache sei es mir gestattet auf diesen Punkt etwas näher einzugehen. Ich fühle

mich dazu berechtigt, da mir eine selten reiche Erfahrung zu Gebote steht, besteht doch die Zahl der von mir beobachteten und meistens auch noch weiter verfolgten Fälle mehr als zweitausend und habe ich doch gerade dieser Erkrankung von jeher besonderes Interesse entgegengebracht und verschiedentlich darüber geschrieben. Zunächst will ich die Frage behandeln, welche Wirkung wir überhaupt von dem Gebrauche unserer Bäder erwarten dürfen.

Da muss ich meine Erfahrung dahin aussprechen, dass eine vollkommene Heilung der Erkrankung im anatomischen Sinne, d. h. ein vollständiges Verschwinden der Geschwulst, nicht erwartet werden kann. Es giebt ja sicher Fälle, in welchen eine vorher sicher von competenter Seite festgestellte Geschwulst im Laufe der Zeit verschwindet, d. h. nicht mehr durch unsere Untersuchungsmittel nachgewiesen werden kann. Aber ein solcher Erfolg ist doch so selten, dass man kaum mit ihm rechnen darf.

Uebrigens erscheint mir, wie ich an anderen Stellen ausgeführt habe, eine Heilung der Geschwulst, theoretisch betrachtet, nicht unmöglich. Abgesehen davon, dass thatsächlich solche Fälle von zuverlässigen Beobachtern mitgetheilt wurden und ein Verschwinden kleiner Geschwülste im Wochenbett durchaus nicht zu den grossen Seltenheiten gehört, liegt in dem Bau der Geschwulst durchaus nicht die Unmöglichkeit einer vollständigen Rückbildung. Die vielfach harte, feste Struktur des fibrösen Gewebes, die Sparsamkeit der Gefässe und Saftkanäle bilden allerdings wenig günstige Bedingungen für eine Resorption, der immer eine Erweichung vorausgehen muss, aber wo immer ein Saftstrom vorhanden ist, da ist doch die Möglichkeit für sie gegeben.

Bei den eben erwähnten sicher constatirten Fällen von Verschwinden der Geschwulst im Wochenbett kann ja der Process auch nur in der Weise erfolgt sein, dass eine hoch-

gradige Durchfeuchtung und Erweichung derselben stattgefunden hat.

Solche Bedingungen können wir allerdings künstlich nicht herstellen, doch in beschränkter Weise nachahmen und wie wir sehen werden, erstrebt unsere ganze Behandlungsmethode eine solche zu erzielen.

Wenn auch auf eine Heilung im anatomischen Sinne nicht zu rechnen ist, so wird doch eine solche im eigentlichen Sinne recht häufig erreicht. Ich meine damit, dass wenn auch die Geschwulst als solche fortbesteht, doch die Erscheinungen, welche durch sie hervorgerufen werden und welche in erster Linie die Ursache der Leiden unserer Kranken sind, ganz verschwinden können, so dass sie von der noch bestehenden Geschwulst nichts mehr empfinden und sich ganz gesund fühlen. Es geht denn hier, wie vielfach bei anderen Krankheiten, bei welchen die Kranken trotz Fortbestehen derselben sich gesund fühlen, da dieselben keine lästigen Erscheinungen mehr machen und keine Gefahr für die Zukunft besteht.

Diese symptomatische Heilung kann aber nur dadurch bedingt werden, dass thatsächlich in dem Zustand der Geschwulst wesentliche Veränderungen eingetreten sind; dieselbe können einmal durch Besserung der Verhältnisse der Circulation entstanden sein, durch eine Rückbildung chronisch entzündlicher Processe, dann aber auch durch eine Verkleinerung der Geschwulst selbst. In den meisten Fällen wird beides gleichzeitig sich finden.

Die Verkleinerung der Geschwulst ist nicht selten bei günstig liegenden Fällen direkt zu beobachten, muss aber auch ohne weiteres angenommen werden, wenn beispielsweise Druckerscheinungen verschwinden. Denn so lange die Geschwulst dieselbe Lage und Grösse hat, muss der Druck, den sie auf ihre Umgebung ausübt, auch stets der gleiche sein.

Es steht für mich fest, dass eine Verkleinerung der Geschwulst in weitaus den meisten Fällen zu erzielen ist und zwar eine solche, die längere Dauer hat.

Von mancher Seite wird der Einwurf gemacht, dass diese Verkleinerung allerdings eintrete, dass dieselbe aber nicht durch eine Rückbildung der Geschwulstmasse selbst bedingt sei, sondern allein die Umgebung derselben betreffe.

In vielen oder den meisten Fällen bildet sich um eine Geschwulst, besonders so lange sie noch klein ist und in dem Gewebe des Uterus eingebettet liegt, eine Verdickung des Gewebes. Diese trägt dazu bei, die Geschwulst grösser erscheinen zu lassen, als sie in der That ist. Auf diese Verdickung des Gewebes soll sich die Resorption wesentlich beschränken. Ich halte diese Ansicht für irrig, wenn ich auch zugeben will, dass die Rückbildung der Verdickung des Gewebes nicht unwesentlich dazu beitragen wird, die Geschwulst als solche kleiner erscheinen zu lassen.

Neben diesem Kleinerwerden der Geschwulst finden wir als constante Erscheinungen eine Veränderung in der Circulation und einen Einfluss auf die chronischen entzündlichen Processe, welche um die Geschwulst häufig und in grösserer oder geringerer Ausdehnung bestehen.

In Folge dessen werden die Erscheinungen, welche durch die Verhältnisse hervorgerufen werden und die sich als Schmerzen, Fluor, Blutungen kennzeichnen, beeinflusst. Sie werden geringer oder verschwinden vollständig.

Sind aber diese wesentlichen Symptome gebessert, so ist damit das ganze Krankheitsbild ein verändertes, günstigeres. Daher kann es häufig kommen, dass während sich an der Geschwulst selbst wesentliche Veränderungen nicht feststellen lassen, dennoch der ganze Zustand des Kranken ein viel günstigerer geworden ist, ja dass vielfach nach dem Ver-

schwinden der eigentlichen Beschwerden die Kranke sich als vollkommen geheilt ansehen kann.

Die verschiedenen Formen der Geschwülste werden durch unsere Bäder nicht in gleicher Weise beeinflusst. Bekanntlich unterscheiden wir mehrere Formen, je nach ihrer Lage im Uterusgewebe und ihrer anatomischen Zusammensetzung.

Was letztere betrifft, so unterscheiden wir die Myome, die ganz oder vorwiegend aus Muskelgewebe bestehen, ähnlich der Uterussubstanz selbst und Fibroide oder Fibrome, die fast ganz oder ausschliesslich aus Bindegewebe bestehen. Erstere sind meistens gefäss- und blutreich und weich, sind von der Uterussubstanz schwer zu trennen, letztere hart, wenig blutreich mit nur sehr sparsamen Gefässen versehen, liegen in einer Art Kapsel, leicht trennbar vom Uterusgewebe, in welcher die ernährenden Gefässe und Saftkanäle verlaufen. Entsprechend dieser anatomischen Zusammensetzung zeigen die Myome ein rascheres Wachsthum, sind aber andererseits leichter rückbildbar, da die Bedingungen für die Resorption günstiger liegen.

Die Fibrome dagegen zeigen ein langsames Wachsthum, haben aber aus demselben Grunde auch nur geringe Neigung zur Rückbildung, weil der Saftstrom in ihnen gering ist. Denn nur dann ist es möglich, dass eine Aufsaugung und Wegschaffung abgelagerter Massen erfolgt, wenn dieselben flüssig werden. Dies ist auch die Ursache, warum die Ansicht verbreitet ist, dass eine solche Geschwulst, die nur so spärlich Gefässe enthält, nicht resorbirbar ist, wenngleich es nicht zu verstehen ist, warum dieselben Gefässe, welche zum Aufbau und zur Ernährung hinreichen, nicht auch für die Verflüssigung und Wegschaffung des Gewebes hinreichen sollten, wenn die Bedingungen sonst günstig sind.

Was die Lage betrifft, so hat dieselbe, wie erwähnt, ebenfalls Einfluss auf die Beurtheilung der grösseren oder ge-

ringeren Rückbildungsfähigkeit der Geschwulst. Wir unterscheiden bekanntlich solche, die dicht unter der Schleimhaut liegen, im Gewebe selbst und unter dem Bauchfellüberzug. Natürlich gehen dieselben vielfach in einander über. Werth hat diese Eintheilung erst, wenn die Geschwülste sich weiter entwickeln. Dann wuchern die unter der Schleimhaut nach dem Locus minoris resistentiae in die Uterushöhle hinein und rufen dort entzündliche Processe hervor, bedingen Catarrhe mit Fluor, Blutstauungen, die zu Blutungen führen. Wachsen sie weiter, so können sie ganz aus dem Uterusgewebe heraustreten, hängen mit demselben nur noch durch einen dünnen Stiel zusammen und bilden dann die sogenannten fibrösen Polypen.

Die subperitonealen, unter dem Bauchfell liegenden, entwickeln sich nach der Bauchhöhle zu und können gleichfalls ganz aus der Uterussubstanz herauswachsen.

Die intraumuralen, in der Uterussubstanz eingebettet, können nur klein sein, denn wachsen sie stärker, so werden sie nach der einen oder anderen Seite sich entwickeln und in die anderen Formen übergehen. Bei ihnen vor Allem kommt es meist zu einer starken Verdickung des Uterusgewebes, besonders des Bindegewebes; die beiden zuletzt angeführten Formen machen im Allgemeinen geringere Beschwerden, besonders die subperitonealen, die nach der Bauchhöhle zu hinreichend Raum zur Entwickelung haben, ohne dass sie Nachbarorgane beeinträchtigen.

Neben diesen Formen giebt es noch seltenere; Cystofibrome, welche Höhlenbildungen zeigen, totale fibröse Hyperplasien des Uterus, wo das ganze Uterusgewebe betroffen ist und andere, auf die einzugehen hier nicht der Platz ist.

Es sind besonders die nicht harten, mehr saft- und blutreichen Geschwülste, die eigentlichen Myome oder die Mischformen, die Fibromyome, die ein günstiges Objekt für



die balneologische Behandlung bilden. Doch ist eine Beschränkung, sie dürfen nicht zu blutreich, zu weich sein; hier ist eine stärkere Rückbildung kaum zu erwarten.

Die eigentlichen Fibrome dagegen, besonders wenn sie aus sehr hartem, festem Gewebe bestehen, mit sehr spärlichen Gefässen, sind einer Aufsaugung weniger zugänglich.

Die Lage kommt in soweit in Betracht, als alle Geschwülste, die wenig oder nicht mehr mit Uterusgewebe umgeben sind, in geringerem Maasse beeinflusst werden.

Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass die Grösse der Geschwulst auch an und für sich nicht von geringer Bedeutung ist. Je kleiner die Geschwulst, um so eher die Möglichkeit einer vollständigen Beseitigung; die Bedingungen für eine erfolgreiche Anregung der Resorption sind hier verhältnissmässig am günstigsten, da die Saftkanäle und Gefässe, die vorwiegend in der Kapsel der Geschwulst verlaufen, von dem Centrum derselben nicht zu entfernt liegen. Mit zunehmender Grösse vermindern sich naturgemäss diese Bedingungen einer stärkeren Einwirkung.

Die Behandlung, die wir hier in Anwendung bringen, ist eine mannigfache. Sie richtet sich durchaus nach der Art des Leidens und der Constitution der Kranken. In dieser streng individualisirenden Anwendung einer sorgfältig ausgebildeten Methode liegt meines Erachtens nach zum grossen Theil die Erklärung für die Erfolge, die wir hier erzielen.

Auf einer möglichst intensiven Anwendung unserer sämmtlichen Curmittel basirt die Behandlung. Ich wende stets in erster Linie die Bäder an und zwar in möglichst intensiver Form. Stark und langdauernd sollen die Bäder sein. Zusätze von Mutterlauge von 8—10 Liter und mehr sind keine Seltenheit. Die Verstärkung der Zusätze muss allmählich erfolgen, auch die Länge des Bades ist möglichst auszudehnen. Es ist eigenthümlich, dass oft recht schwäch-

liche, blutarme, ausgeblutete Frauen, sehr starke, lang ausgedehnte Bäder in grosser Anzahl vertragen, ohne die geringste unangenehme Wirkung zu empfinden. Die Beachtung einer richtigen, nicht zu hohen Temperatur ist hier sehr wichtig.

Auch die Zahl der Bäder soll eine bedeutende sein. Der Zeitraum, in welchem die anregende Wirkung der Bäder auf den Organismus erfolgt, soll möglichst lang gewählt werden. Bestimmte Daten und Zahlen zu geben, ist auch hier nicht möglich, aber als kürzeste Zeit für eine erfolgreiche Cur muss ich auf Grund meiner Erfahrung mindestens 6 Wochen verlangen. Nicht, dass während dieser Zeit täglich gebadet werden muss, es verbietet sich dies häufig genug von selbst. Es ist nicht sowohl die Zahl der Bäder, als die Länge des Zeitraumes, während dessen dieselben auf den Organismus einwirken, die das Entscheidende ist.

Neben den Bädern lege ich ein Hauptgewicht auf den inneren Gebrauch unserer Elisabethquelle. Ich glaube die Beobachtung gemacht zu haben, dass der Erfolg der Cur wesentlich besser war bei solchen, welche die Quelle auch innerlich gebrauchten. Dies findet seine Bestätigung in der Thatsache, dass bei Kranken, welche die Bäder aus irgend einem Grunde nicht vertrugen, beim alleinigen inneren Gebrauche der Quelle doch gute Erfolge zu verzeichnen waren.

Ich lege Gewicht darauf, dass die Menge der Quelle, welche dem Körper zugeführt wird, eine möglichst grosse sei. Es gelingt dies fast immer, wenn man die zu trinkende Menge auf mehrere Zeitpunkte vertheilt.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist die systematische Verwendung der Mutterlaugenumschläge; sie sollten stets in Anwendung gezogen werden.

Von heissen Douchen, die bei den chronisch entzündlichen Zuständen so Hervorragendes leisten, mache ich hier nur seltenen Gebrauch und nur dann, wenn Complication mit

solchen sich findet. Eine Einwirkung bei den hier so häufigen Blutungen habe ich nicht feststellen können. Eine solche ist auch wohl nur dann zu erwarten, wenn die blutende Stelle direkt getroffen wird, was selten zu ermöglichen ist.

Mit der balneologischen Behandlung hier am Orte selbst ist die Behandlung nicht abgeschlossen. Bei einem Leiden, das die Neigung zum Wachsthum in sich trägt, muss die Behandlung eine dauernde, sich auf einen langen Zeitraum erstreckende sein, wenn man wirklich dauernden Erfolg erzielen will. Wie da vorzugehen ist, und wie sich das Verhalten der Kranken zu gestalten hat, ist verschieden.

Am besten würde es sein, wenn die Kranke die Cur öfters im Jahre wiederholen würde. Da dies aus naheliegenden Gründen nur selten zu ermöglichen ist, so wird ein Ausweg zu suchen sein. Man kann z. B. die Kranken hier an Ort und Stelle eine längere Badecur durchmachen lassen, mit oder ohne anderweitige Behandlung durch Ergotin, Elektricität, Massage. Dann nach mehrmonatlicher Pause lässt man dieselben zu Hause eine Anzahl künstlicher Bäder mit unserer Mutterlauge nehmen, in langsamem Tempo etwa 2—3 in der Woche, so dass sich die Cur zu Hause auf einen Zeitraum von ca. 2 Monaten erstreckt. Nach mehrmonatlicher Ruhepause tritt dann noch eine dritte Cur hinzu. Während dieser Curen zu Hause lasse ich häufig noch Ergotin am besten in Form von Einspritzungen zur Verwendung bringen.

In dieser oder ähnlicher Weise habe ich eine grosse Anzahl von Kranken behandelt und sehr gute Erfolge erzielt. Es ist doch bezeichnend, dass unter einer so grossen Anzahl von Myomkranken, deren späteres Schicksal ich in etwa der Hälfte der Fälle verfolgen konnte — es werden etwa 700 sein —, nur bei fünfen es späterhin zu einer Operation kam und dass mir nur von zweien bekannt ist, dass sie in Folge der Geschwulst zu Grunde gingen.

Man wird nun mit Recht einwenden, dass diese Art der Behandlung für die Kranken doch recht unbequem ist, besonders, wenn sie sich so wenig krank fühlen, wie es ja häufig der Fall ist. Es ist dies richtig und darum unterzieht sich auch nur ein kleiner Procentsatz meiner Kranken dieser strengen Behandlung. Es wäre besser, wenn es anders wäre. Manche Operation würde erspart bleiben. Und schliesslich ist es doch nichts anderes, als was unzähliche Kranke, die an chronischen inneren Krankheiten leiden, häufig ohne Widerrede thun, und zwar häufig ohne die gleiche Aussicht auf Erfolg, wie hier. Ich erinnere nur an die zahlreichen Brust- und Herzkranken, Diabetiker u. s. w., die Jahre lang sich einer strengen Behandlung unterziehen.

Es erübrigt noch, über andere Methoden, welche ich zur Behandlung der Myomkranken neben der balneologischen in bestimmten Fällen anwende, einige Worte zu sagen.

Es sind Ergotineinspritzungen, Elektricität, Massage, um die es sich hier handelt.

Die beiden ersteren Verfahren wurden längere Zeit sehr viel angewandt, dann aber wieder theilweise verlassen, da sie nicht hielten, was der erste Enthusiasmus von ihnen erwartete. Es ging hier wie so häufig. Der Fehler lag daran, dass man mehr von ihnen erwartete, als sie leisten konnten. Meiner Ansicht nach hat man sie mit Unrecht in den Hintergrund treten lassen. In den passenden Fällen angewandt, können sie recht Erfreuliches leisten. Ich habe beide Verfahren seit Jahren vielfach in Anwendung gezogen und glaube, mich zu einem Urtheil berechtigt.

Ergotin wirkt auf die Muskulatur des Uterus und der Gefässe und kann daher die Uterusgeschwülste in ihrer Struktur und ihrem Wachsthum beeinflussen. In dieser Art der Einwirkung liegt aber auch gleichzeitig seine Beschränkung. Nur da kann es wirken, wo Gefässe und Muskelfasern sich

finden. Daher wird seine Wirkung sich nur zeigen bei den eigentlichen Myomen, bei den gemischten Geschwülsten, in beschränkter Weise auch bei den Fibromen, wenn dieselben noch vom Uterusgewebe umgeben sind. Bei allen anderen wird die Einwirkung sehr gering sein.

Will man mit der Ergotinbehandlung Erfolg erzielen, so ist vor Allem Ausdauer nothwendig. Monate, selbst Jahre lang muss es zur Anwendung kommen. Da tritt dann der Umstand hindernd in den Weg, dass er, innerlich angewandt, leicht Verdauungsstörungen verursacht. Aus diesem Grunde hat man sich nach anderen Anwendungsweisen umgesehen, als Stuhlzäpfchen und subkutane Einspritzung. Die erstere würde sehr bequem sein, wenn die Wirkung vom Mastdarm aus nicht eine unsichere wäre. Jedenfalls muss man starke Dosen geben. Ich selbst habe mich nie recht von einer sicheren Wirkung überzeugen können.

Die beste und sicherste Art der Anwendung ist die mittelst der subkutanen Injektion. Sie hat nur die eine Schattenseite, dass sie vom Arzte selbst gemacht werden muss. Ich habe allerdings in einigen Fällen die Kranken selbst oder ihre Angehörigen eingeübt, bin aber davon zurückgekommen. Die Einspritzung ist nicht so leicht zu machen, wie eine Morphiuminjektion. Bei dieser genügt es, die Haut zu durchdringen und wird irgend ein Fehler gemacht, so ist der Schaden nicht gross. Bei der Verwendung des Ergotin ist es nothwendig, tief ins Unterhautzellgewebe vorzudringen, bei oberflächlicher Application kommt es leicht zu recht unangenehmen Entzündungen, selbst Abscessbildungen.

Eine andere Schattenseite bestand früher in der nicht unbedeutenden Schmerzhaftigkeit, die oft längere Zeit andauerte und nicht ganz selten zu einer entzündlichen Reizung führte. Die allgemein üblichen Formeln, nach welchen der Lösung behufs Erzielung grösserer Haltbarkeit Glycerin und etwas

Carbolsäure zugesetzt wurde, machte die Einspritzung zu einer sehr reizenden, ohne doch die Zersetzung ganz hintenan zu halten. Wurde letzteres weggelassen, so erfolgte die Zersetzung sehr rapide; oft im Verlaufe weniger Stunden zeigten sich Unmengen von Fäulnissbakterien. Nachdem ich experimentel die Ursache dieser Misstände festgestellt hatte, bildete ich mir ein Verfahren heraus, das mir lange Jahre hindurch gute Dienste erwiesen hat und Alles leistete, was man billig verlangen konnte.

Das Ergotin zersetzt sie erst dann, wenn es mit Wasser verdünnt ist. Dann aber wird es ein vortrefflicher Nährboden für alle Microben. Sterilisiren der Flüssigkeit hilft wenig und nur für kurze Zeit. Ich verordnete daher stets Ergotin und sterilisirtes Wasser getrennt und nahm die Mischung in der sterilisirten Spritze selbst vor, indem ich zu der passenden Menge Ergotin Wasser aufsaugte. Durch leichtes Bewegen tritt rasch vollständige Mischung ein. Gebraucht man noch die Vorsicht, das Wasser etwas zu wärmen, so dass die Einspritzung ungefähr Blutwärme hat und statt des einfachen Wassers sterilisirte Kochsalzlösung benützt, so wird die Einspritzung absolut schmerzlos und reizlos.

Ich habe in dieser Weise viele Hunderte von Einspritzungen gemacht und höchst selten dauernde Schmerzhaftigkeit oder Entzündungen erlebt, mit Ausnahme eines Falles, wo nachträglich Infektionsstoff in die kleine Stichwunde gelangte.

Noch bequemer und absolut sicher ist das Verfahren geworden, seitdem man die in Glastuben sterilisirte und zum Gebrauch fertig gestellte Ergotinlösung anwendet. Selbstverständlich ist grösste Sauberkeit in jeder Richtung hin auch hierbei geboten.

Ich bin mit den Erfolgen, die ich mit der Combination der balneologischen Behandlung mit Ergotinanwendung erzielt



habe recht zufrieden. Es ist jedoch nothwendig, letztere noch längere Zeit fortzusetzen. Ich empfehle das Mittel abwechselnd innerlich und subkutan zu verwenden.

Vor etwa 15 Jahren machte zuerst ein von Apostoli in Paris angegebenes Verfahren viel von sich reden. Dasselbe bestand in Anwendung des elektrischen Stromes von besonders hoher Intensität und wurde bei allen möglichen Frauenkrankheiten, besonders aber auch bei Myomen warm empfohlen. Dieselben sollten kleiner werden, selbst ganz verschwinden, jedenfalls aber Blutungen, Schmerzen sicher beseitigt werden. Ueberall in der ganzen gebildeten Welt beschäftigten sich Aerzte mit der Nachprüfung des Verfahrens, das mit grossem Enthusiasmus aufgenommen wurde. Selbst Männer wie Sir Spencer Wells und Thomas Keith traten für dasselbe warm ein. Letzterer, damals wohl der erfolgreichste Operateur der Uterusmyome, that gar den Ausspruch, dass erst dann zu einer Operation geschritten werden dürfte, wenn ein Versuch mit der Elektrolyse nach Apostoli ohne Erfolg gewesen sei.

Leider bestätigte sich die hohe Meinung, die man von dem Verfahren hatte, nicht in vollem Umfange. Die Berichte über Misserfolge, selbst übele Zufälle mehrten sich und seit einigen Jahren hört man kaum mehr was von demselben. Meiner Ansicht nach sehr mit Unrecht. Im richtigen Falle angewendet ist es ein recht schätzenswerthes Mittel, das ich ungern entbehren möchte, bei der Behandlung einer Krankheit, gegen welche wir nicht Mittel im Ueberflusse haben.

Ich hatte Gelegenheit, das Verfahren bei Apostoli selbst, dem ich eine Kranke behufs Anwendung der Elektrolyse zuführte, genau zu studiren. Ich habe dasselbe im Laufe der Jahre in einigen vierzig Fällen in Anwendung gezogen und daher gelernt, die Grenzen seiner Wirksamkeit genau festzustellen.

Ich verwende zunächst nicht mehr die Ströme so hoher Intensität, wie sie Apostoli angegeben, schwächere gaben dasselbe Resultat. Die Elektropunktur ist irrationell und gefährlich.

Nur in Fällen, in welchen die Sonde leicht einzuführen ist, wird dieselbe in die Uterushöhle eingeführt. Sonst genügt bei den schwächeren Strömen auch die Application an dem Cervix, die sich bei stärkeren wegen der starken Anätzung verbietet.

Bei Blutungen ist nur eine Wirkung, aber dann auch eine sichere zu erwarten, wenn die Uterushöhle in ihrer ganzen Ausdehnung mit der Sonde in Berührung gebracht werden kann.

Der Strom soll nicht stärker als 100 M. A. angewandt werden. Gegen Schmerzen genügen schwache Ströme (5 bis 15 M. A.) und sind häufig sehr erfolgreich.

Wenn diese Bedingungen erfüllt sind, so erzielt man bei den eigentlichen Myomen und Fibromyomen, besonders bei Fluor und Blutungen recht schöne Erfolge. Nur darf man das Verfahren nicht bei sehr weichen blutreichen Tumoren anwenden wollen, das Gewebe wird durch den Strom noch mehr durchfeuchtet.

Die Massage wird heute gegen alle möglichen Krankheiten angewendet und es ist nicht zu bestreiten, dass ihre Einführung eine recht dankenswerthe Bereicherung unseres Heilmittelschatzes bildet. Auch bei der Behandlung der Frauenkrankheiten spielt sie eine nicht zu unterschätzende Rolle. Während ich sie schon lange gegen andere Frauenkrankheiten mit Erfolg in Gebrauch gezogen hatte, konnte ich mich erst seit den letzten Jahren entschliessen, auch bei Myomen einen Versuch mit derselben zu machen. In acht ausgewählten Fällen habe ich das Verfahren angewendet. Als passende Fälle sehe ich solche an, wo die harte Geschwulst

der massirenden Hand leicht zugänglich ist. Selbstverständlich dürfen keine Reizerscheinungen irgend welcher Art bestehen, die Anhänge müssen frei sein. Blutungen bilden keine Contraindication. Bei grossen Geschwülsten, welche von der Bauchdecke aus leicht zugänglich sind, genügt die äussere Massage.

Die Erfolge, die ich erzielt habe, sind so günstige, dass sie zur Weiterprüfung des Verfahrens auffordern. Die Zahl der Fälle ist zu klein, um ein abschliessendes Urtheil zu erlauben. Jedenfalls wurden vielfach die Begleiterscheinungen, Schmerzen und Druck wesentlich gemildert.

Bevor ich dieses Capitel schliesse, möchte ich kurz meine Stellung kennzeichnen gegenüber der operativen Behandlung, da diese Frage häufig genug an mich herantritt.

Vor dreissig Jahren wurde nur selten der Versuch gemacht, operativ gegen die Myome vorzugehen. Nur leicht zugängliche wurden von der Scheide aus von einzelnen Operateuren in Angriff genommen. Es waren nicht schöne Operationen, die Erfolge wenig ermuthigend. Heute ist es anders geworden. Dank dem regen Eifer der Gynäkologen der ganzen gebildeten Welt hat die Entfernung der Myome einen hohen Grad der Vollkommenheit erreicht, ihre Gefahren sind verhältnissmässig gering geworden. Haben doch einzelne Operateure die Mortalität auf 5 Procent und weniger herabgedrückt, ein Erfolg, der noch von Tag zu Tag mit zunehmender Erfahrung besser wird.

Unter diesen Verhältnissen sollte man doch bei der Unsicherheit der anderen Behandlungsmethoden, bei den Unbequemlichkeiten und Beschwerden, die durch die Geschwülste bedingt sind, ein solches Verfahren als das empfehlenswertheste bezeichnen. In der That fehlt es nicht an Gynäkologen, welche rathen, jedes Myom auf operativem Wege zu beseitigen.

Ich kann mich dieser Ansicht nicht anschliessen. Ein Mal ist die Operation doch immer noch nicht ganz unbedenklich, dann aber treten doch gar häufig auch nach gelungenen Operationen recht unangenehme Beschwerden nervöser und anderer Natur auf, welche die Freude über den Erfolg recht unangenehm trüben und den Zustand der Kranken zu einem lästigeren machen als vor der Operation.

Die Geschwülste geben in der Mehrzahl der Fälle so geringe Beschwerden, dass sie häufig sich selbst überlassen werden können. Auch die neuerdings als häufig hingestellte Umwandlung der gutartigen Geschwülste in bösartige ist eine so seltene — ich habe sie in den vielen Fällen nur zwei Mal beobachtet, dass sie ausser Rechnung gelassen werden kann.

Es können meiner Ansicht nach nur solche Fälle für eine Operation in Betracht kommen, bei welchen sehr schwere Erscheinungen auftreten, Blutungen, Schmerzen, Druck auf Nachbarorgane oder wo das Wachsthum ein sehr rapides und die Wechselzeit noch weit ist.

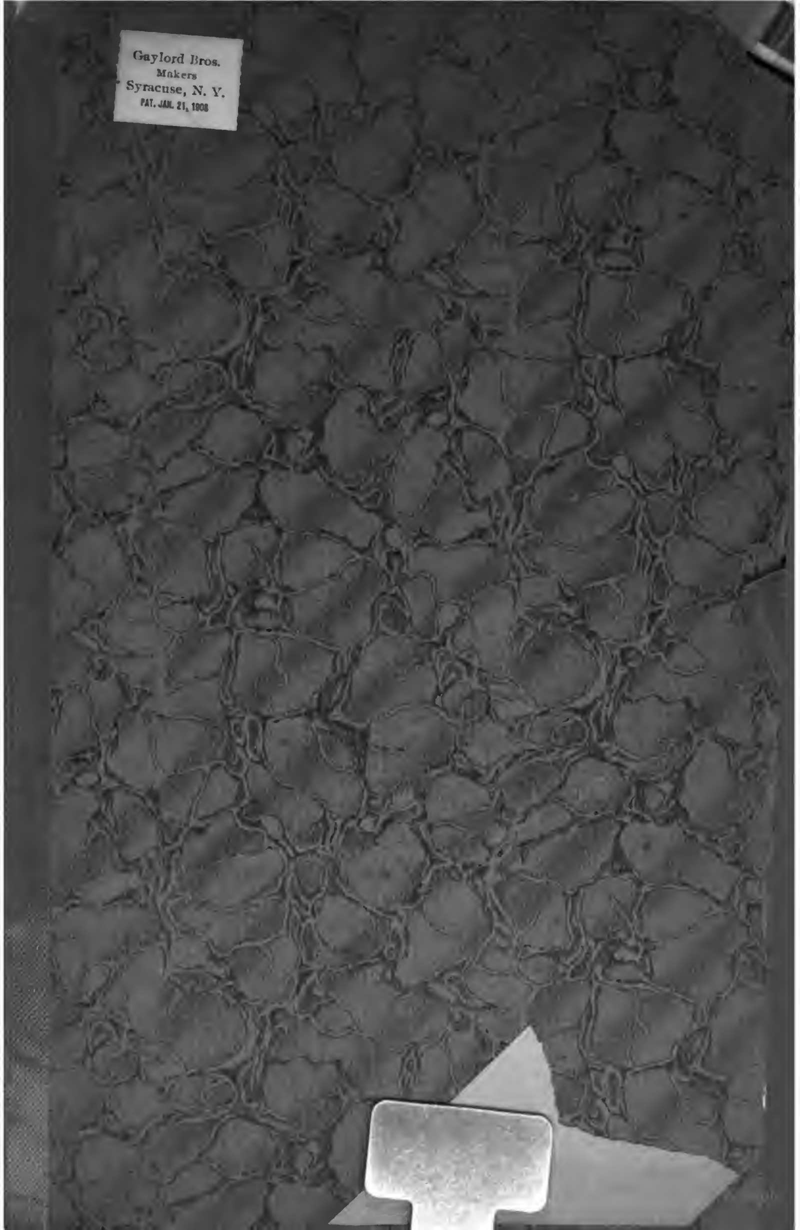
Bei der Beurtheilung der Frage, ob palliative Behandlung oder operative eintreten soll, kommen noch verschiedene Faktoren in Betracht, das Alter der Kranken, ihre sociale Stellung und endlich der Charakter der Geschwulst.

Befindet sich die Kranke im fortgeschrittenen Lebensalter, ist sie nicht mehr sehr entfernt von der Wechselzeit, so wird man die Hoffnung haben können, dass nach Eintritt derselben das Wachsthum aufhört, die Erscheinungen nachlassen. Dies pflegt meistens einzutreten, ausnahmsweise dauert das Wachsthum allerdings auch nach dem Aufhören der Periode an, doch ist dies selten, ich habe es nur in einer kleinen Anzahl von Fällen beobachtet. Es ist jedoch auch der Faktor in Rechnung zu ziehen, dass hier die Periode nicht selten weit länger dauert, als normal.

Anders wird die Sache liegen, wenn es sich um eine noch jugendliche Frau handelt, da man hier nicht mit dem Aufhören der Regel rechnen kann. Hier wird es ganz auf den Charakter der Geschwulst ankommen. Handelt es sich um einen rasch wachsenden Tumor, so wird man nur den Rath geben können, mit der Operation nicht zu lange zu zögern, um Zeit und Geld für nutzlose Curen zu vergeuden. Schwerer liegt schon die Frage, wenn es sich um langsam wachsende Geschwülste handelt. Hier werden die Begleiterscheinungen den Ausschlag geben. Ist das sociale Leben der Frau wenig durch die Geschwulst behindert, bestehen geringe Beschwerden, so muss man es der Kranken selbst überlassen, ob sie vorzieht, sich mit einem Schlage von ihren Leiden zu befreien, allerdings mit einem gewissen Risiko, oder ob sie den Versuch machen will, der in vielen Fällen zum Ziele führt, durch geeignete Mittel dem weiteren Wachsen der Geschwulst entgegen zu treten.

Auch die sociale Stellung der Frau spricht ein starkes Wort mit bei der Entscheidung der Frage. Die Frau aus den arbeitenden Classen, die ihr tägliches Brod durch ihrer Hände Arbeit sich verschaffen muss, wird sich eher zu einer Operation entschliessen, die sie wieder erwerbsfähig macht, als die wohlsituirte Dame, die alles thun kann für ihre Gesundheit. Zwischen beiden liegt die grosse Zahl derer, die ohne gerade für das tägliche Brod arbeiten zu müssen, doch nicht die Mittel haben für länger dauernde Behandlungen.

Man sieht aus diesen kurzen Bemerkungen, dass es nicht möglich ist, allgemeine für Alle geltende Regeln aufzustellen. Auch hier muss jeder Fall für sich betrachtet werden.


Gaylord Bros.
Makers
Syracuse, N. Y.
PAT. JAN. 21, 1908

